

**INSTITUTO UNIVERSITÁRIO MILITAR**  
**DEPARTAMENTO DE ESTUDOS PÓS-GRADUADOS**  
**CURSO PROMOÇÃO A OFICIAL SUPERIOR DA FORÇA AÉREA**  
**2019/2020, 1.ª Edição**



**TII**

**A *BIODATA* NA SELEÇÃO MILITAR**

**O TEXTO CORRESPONDE A TRABALHO FEITO DURANTE A FREQUÊNCIA DO CURSO NO IUM SENDO DA RESPONSABILIDADE DO SEU AUTOR, NÃO CONSTITUINDO ASSIM DOCTRINA OFICIAL DAS FORÇAS ARMADAS PORTUGUESAS OU DA GUARDA NACIONAL REPUBLICANA.**

**Ana Filipa Fernandes Antunes Simões**  
**CAP/PSI**



**INSTITUTO UNIVERSITÁRIO MILITAR**  
**DEPARTAMENTO DE ESTUDOS PÓS-GRADUADOS**

***A BIODATA NA SELEÇÃO MILITAR***

**CAP/PSI Ana Filipa Fernandes Antunes Simões**

Trabalho de Investigação Individual do CPOS-FA 2019/2020, 1.<sup>a</sup> Edição

Pedrouços 2020



**INSTITUTO UNIVERSITÁRIO MILITAR**  
**DEPARTAMENTO DE ESTUDOS PÓS-GRADUADOS**

***A BIODATA NA SELEÇÃO MILITAR***

**CAP/PSI Ana Filipa Fernandes Antunes Simões**

Trabalho de Investigação Individual do CPOS-FA 2019/2020, 1ª Edição

Orientador: MAJ/PSI Pedro Alexandre Amaral da Piedade

Coorientador: TCOR/TMMA Nuno Alberto Rodrigues Santos Loureiro

Pedrouços 2020



### **Declaração de compromisso Antiplágio**

Eu, **Ana Filipa Fernandes Antunes Simões**, declaro por minha honra que o documento intitulado **A *Biodata* na Seleção Militar** corresponde ao resultado da investigação por mim desenvolvida enquanto auditora do **Curso de Promoção a Oficial Superior da Força Aérea 2019/2020 – 1.ª Edição** no Instituto Universitário Militar e que é um trabalho original, em que todos os contributos estão corretamente identificados em citações e nas respetivas referências bibliográficas.

Tenho consciência que a utilização de elementos alheios não identificados constitui grave falta ética, moral, legal e disciplinar.

Pedrouços, **31 de janeiro de 2020**

Ana Filipa Fernandes Antunes Simões



## Agradecimentos

- *Quem está nas trincheiras ao teu lado?*

- *E isso importa?*

- *Mais do que a própria guerra.*

Ernest Hemingway<sup>1</sup>

Quero começar por agradecer à Força Aérea Portuguesa, pela carreira que me tem proporcionado e por me desafiar a ser e a fazer sempre melhor.

Ao Centro de Psicologia, a casa onde sou acolhida e onde tenho crescido.

No que respeita a este Trabalho de Investigação Individual, gostaria de reconhecer a amizade, ponderação e sensatez do meu orientador Major Pedro Piedade, bem como a sua enorme capacidade de me aconselhar, balizar e apoiar.

Gostaria igualmente de agradecer a dedicação, pragmatismo e capacidade de me fazer pensar, do meu coorientador Tenente-Coronel Nuno Santos Loureiro.

Aos camaradas de curso com quem tenho vivido esta experiência formativa e estes meses de partilha, com um reconhecimento particular para o amigo que tanto estimo Capitão João Bengalinha bem como para o Capitão Bruno Prazeres que tanto me ajudou.

Estou igualmente grata aos diretores de curso das diferentes áreas, em particular ao Sr. Tenente-Coronel Francisco Cosme, Diretor de Curso do CPOS-FA 2019/2020, 1.<sup>a</sup> Edição, pela compreensão da exigência que constitui a articulação da vida pessoal com as singularidades do curso.

Um reconhecimento particular ao Tenente Adelino Pereira pela sua partilha de conhecimentos, amizade e imensa generosidade.

A todos os que voluntariamente foram participantes do estudo e que assim permitiram a concretização deste projeto.

Aos meus amigos de sempre.

Aos meus pais.

Ao Bruno, ao Martim e à Leonor. Com amor.

---

<sup>1</sup> Fonte: retirado de <https://www.pensador.com/frase/MTkxMTQ1Mw/>, 17 de outubro de 2019.



## Índice

1. Introdução .....	9
2. Enquadramento teórico e conceptual .....	12
2.1. Estado da arte e conceitos estruturantes .....	12
2.1.1. A Avaliação Psicológica em Seleção .....	12
2.1.2. A <i>Biodata</i> .....	13
2.1.3. Rendimento Cognitivo e Instrumental .....	15
2.1.4. Personalidade .....	16
2.2. Modelo de Análise .....	17
3. Metodologia e Método .....	18
3.1. Metodologia .....	18
3.2. Método .....	19
3.2.1. Participantes e procedimento .....	19
3.2.2. Instrumentos de recolha de dados .....	21
3.2.3. Técnicas de tratamento dos dados .....	21
4. Apresentação dos dados e discussão dos resultados .....	22
4.1. Relação <i>Biodata</i> – Rendimento cognitivo, instrumental e personalidade, nos candidatos de 2016 .....	22
4.1.1. Estudo da relação entre a <i>Biodata</i> e o Rendimento (cognitivo e instrumental) e a Personalidade, nos candidatos avaliados em 2016. ....	22
4.1.1.1 Dimensão <i>Biodata</i> – Conhecimentos Aeronáuticos .....	22
4.1.1.2 Dimensão Detalhes do estilo de vida - Desempenho instrumental .....	24
4.1.1.3 Dimensão Educação / Desempenho Académico - Raciocínio .....	29
4.1.1.4 Dimensão Características Pessoais - Personalidade .....	30
4.1.2. Síntese conclusiva e resposta à QD1 .....	30
4.2. Relação <i>Biodata</i> – Rendimento cognitivo, instrumental e personalidade, nos candidatos de 2019 .....	31



4.2.1.	Estudo da relação entre a <i>Biodata</i> e o Rendimento (cognitivo e instrumental) e a Personalidade, nos candidatos avaliados em 2019. ....	31
4.2.1.1	Dimensão <i>Biodata</i> – Conhecimentos Aeronáuticos .....	31
4.2.1.2	Dimensão Detalhes do estilo de vida - Desempenho instrumental .....	33
4.2.1.3	Dimensão Educação / Desempenho Acadêmico - Raciocínio .....	37
4.2.1.4	Dimensão Características Pessoais - Personalidade .....	37
4.2.2.	Síntese conclusiva e resposta à QD2 .....	38
4.3.	Relação <i>Biodata</i> – Estágio de Seleção de Voo (ESV).....	38
4.3.1.	Estudo da relação entre a <i>Biodata</i> (nas dimensões analisadas anteriormente) e o ESV, nos candidatos avaliados em 2016 e 2019. ....	38
4.3.1.1	Dimensão <i>Biodata</i> – Conhecimentos Aeronáuticos - ESV .....	39
4.3.1.2	Dimensão Detalhes do estilo de vida - Desempenho instrumental - ESV 39	
4.3.1.3	Dimensão Educação / Desempenho Acadêmico – Raciocínio - ESV ...	40
4.3.1.4	Dimensão Características Pessoais – Personalidade - ESV .....	41
4.3.1.	Síntese conclusiva da análise do ESV .....	43
4.4.	Contributos da <i>Biodata</i> para o processo de seleção tradicional .....	44
5.	Conclusões .....	49
	Referências Bibliográficas.....	54
Apêndice A —	Mapa Conceptual .....	1
Apêndice B —	Questionário aplicado aos candidatos à Academia da Força Aérea .....	2
Apêndice C —	Pedido de Autorização para Tratamento de Dados Pessoais .....	1
Apêndice D —	Guião de Entrevista Estruturada aplicado aos psicólogos da área da seleção do CPSIFA .....	1
Apêndice E —	Tabela de correspondência entre o nome do teste e o campo métrico avaliado, dos testes aplicados no CPSIFA.....	1

## Índice de Figuras

Figura 1 - Caracterização da amostra de 2016 .....	19
--	----



Figura 2 - Caracterização da amostra de 2019 .....	20
Figura 3 - Relação Conhecimento - Filhos de Militares da FA 2016.....	23
Figura 4 - Relação Conhecimento - Filhos de Militares da FFAA 2016.....	23
Figura 5 - Relação Conhecimento – Grau de Parentesco 2016 .....	24
Figura 6 - Relação estilo de vida – Desempenho instrumental 2016 .....	25
Figura 7 – Comparação de médias da D2 2016.....	26
Figura 8 – Comparação de candidatos que jogam, com e sem <i>joystick</i> 2016.....	27
Figura 9 – Comparação de médias dos candidatos que jogam, com e sem <i>joystick</i> 2016...	28
Figura 10 – Correlação entre número de vezes por semana e as horas por dia em que jogam 2016.....	29
Figura 11 – Correlação entre a média de secundário e os testes cognitivos 2016.....	29
Figura 12 – Correlação entre os itens ipsativos <i>Biodata</i> e inventário de personalidade – IPIP 2016 .....	30
Figura 13 - Relação Conhecimento - Filhos de Militares da FA 2019.....	31
Figura 14 - Relação Conhecimento - Filhos de Militares da FFAA 2019.....	32
Figura 15 - Relação Conhecimento – Grau de Parentesco 2019 .....	32
Figura 16 - Relação estilo de vida – Desempenho instrumental 2019 .....	33
Figura 17 – Comparação de médias da D2 2019.....	34
Figura 18 – Comparação de candidatos que jogam, com e sem <i>joystick</i> 2019.....	35
Figura 19 – Comparação de médias dos candidatos que jogam, com e sem <i>joystick</i> 2019.	36
Figura 20 – Correlação entre número de vezes por semana e as horas por dia em que jogam .....	36
Figura 21 – Correlação entre a média de secundário e os testes cognitivos 2019.....	37
Figura 22 – Correlação entre os itens ipsativos <i>Biodata</i> e inventário de personalidade – IPIP 2019 .....	38
Figura 23 - Relação Conhecimento - ESV .....	39
Figura 24 - Relação estilo de vida – Desempenho instrumental - ESV .....	40
Figura 25 – Correlação entre a média de secundário - testes cognitivos -ESV.....	41
Figura 26 – Correlação entre os itens ipsativos <i>Biodata</i> - ESV .....	42
Figura 27 – Correlação entre o inventário de personalidade (IPIP) - ESV .....	43
Figura 28 – Análise de Conteúdo da Pergunta 1 .....	44
Figura 29 – Análise de Conteúdo da Pergunta 2 .....	47





## Resumo

A *Biodata* é um procedimento de seleção que tem por base as informações pessoais fornecidas pelos candidatos sem exigir que para tal prestem provas, sendo esta a principal diferença em relação à maioria dos processos de avaliação.

A fim de expandir os preditores de desempenho para além do campo usual da avaliação cognitiva, esta investigação pretende compreender a utilidade do uso de dados biográficos na seleção de uma amostra de 403 candidatos à Academia da Força Aérea, avaliados em dois períodos distintos, 2016 e 2019.

Para este propósito, e alicerçado numa metodologia de raciocínio dedutivo, numa estratégia de investigação mista e num desenho de estudo de caso, recorreu-se à aplicação de um questionário de *Biodata* e à realização de entrevistas estruturadas a psicólogos da equipa de seleção do Centro de Psicologia da Força Aérea.

Toda a análise dos dados estudados corrobora que a *Biodata* pode constituir uma metodologia útil, como ferramenta que permite reforçar ou confirmar relações já conhecidas entre variáveis. Por outro lado, pode-se assumir como uma alternativa a algumas técnicas de avaliação podendo, em teoria, reduzir a tendência para a desejabilidade social. Dificilmente virá a substituir a avaliação tradicional, mas servirá certamente para a validar.

**Palavras-Chave:** AVALIAÇÃO PSICOLÓGICA, *BIODATA*, SELEÇÃO



### **Abstract**

*Biodata is a selection procedure based on personal information provided by applicants without requiring them to provide evidence, which is the main difference from most evaluation processes.*

*In order to expand performance predictors beyond the usual field of cognitive assessment, this research aims to understand the usefulness of using biographical data in selecting a sample of 403 Air Force Academy candidates evaluated over two separate periods, 2016 and 2019.*

*For this purpose, and based on a deductive reasoning methodology, a mixed research strategy and a case study design, a Biodata questionnaire was applied and structured interviews were conducted with psychologists on the selection team of the Center. Air Force Psychology.*

*All the analysis of the studied data corroborates that the Biodata can be a useful methodology, as a tool that allows reinforcing or confirming known relationships between variables. On the other hand, it can be assumed as an alternative to some evaluation techniques and may, in theory, reduce the tendency towards social desirability. It will hardly replace the traditional assessment, but it will certainly serve to validate it.*

**Keywords:** PSYCHOLOGICAL ASSESSMENT, BIODATA, SELECTION



## 1. Introdução

A Avaliação Psicológica, em contexto da seleção de pessoal, está essencialmente orientada para a avaliação do potencial de desempenho do indivíduo para a função a que concorre. Teve a sua origem no contexto organizacional, com os trabalhos de Lahy na área da sinistralidade, com vista ao aumento da segurança rodoviária, e com uma consequência direta ao nível da seleção de pessoal para condutores (Bártolo-Ribeiro, 2007, p.268). Atualmente, a seleção de pessoal é a área que produz um maior volume de avaliações psicológicas nas empresas, sendo raras as que contratam novos funcionários sem que antes tenham passado por este tipo de processo.

A admissão de pessoas para os seus quadros tem consequências vitais para a manutenção da cultura organizacional. Os responsáveis pela gestão dos recursos humanos sabem que uma escolha incorreta poderá vir a originar acidentes de trabalho, perda de produtividade ou conduzir a outras situações igualmente negativas. Para além disso, uma má seleção de pessoal não diz respeito unicamente à escolha dos sujeitos que não se deveriam ter selecionado, mas também à não admissão dos indivíduos que são realmente bons, deixando-os disponíveis para serem contratados por outras empresas concorrentes (Peretti, 2001, p.228).

A Instituição Militar, tal como as outras organizações, também se preocupa, por vários motivos e desde há muito tempo com a seleção de pessoal, pelo que desenvolve e atualiza continuamente novos métodos e técnicas para o seu processo de seleção. Para tal, e no sentido de assegurar a melhoria contínua do nível de eficácia dos processos de seleção, devem ser explorados todos os potenciais preditores que a possam incrementar. Por outras palavras, a escolha das provas a aplicar aos candidatos à Força Aérea, está diretamente relacionada com os requisitos que permitam prever o grau de sucesso na formação e o nível de desempenho posterior na função. Um método de seleção será, assim, tanto mais eficaz quanto mais exato for na previsão dos comportamentos futuros (Ribeiro, 2000, p.250).

É neste sentido da procura contínua de novas formas de avaliar e de otimização dos processos, que surge a *Biodata*, um procedimento de seleção que se baseia exclusivamente na informação pessoal disponibilizada pelos candidatos a uma determinada função, distinguindo-se deste modo dos restantes métodos usados para o mesmo efeito (Longman, 1987, p.24).

Este conceito parte do princípio de que a medida de comportamento mais consistente, e melhor preditora do comportamento futuro, é o comportamento passado (Fox, 2014, p.4).



Como tal, consiste num conjunto de informações sobre a educação, e a história escolar e profissional de um indivíduo, que contribuem para o seu desempenho próximo.

Os trabalhos de investigação que se baseiam na *Biodata* têm muitas vantagens, tais como o grau de confiança, a validade e o custo-benefício que trazem para o processo de seleção. A informação recolhida é obtida diretamente a partir dos candidatos, que preenchem um questionário com perguntas estruturadas ou de múltipla escolha. Para além dos dados biográficos, esses itens especificam situações que provavelmente ocorreram na vida do indivíduo e questionam-no sobre a forma como se comportou. São questões objetivas que podem ser observadas por terceiros e possuem uma base factual, como por exemplo, quantos livros leu nos últimos seis meses, ou com que regularidade participa nas tarefas domésticas. Os inquiridos escolhem uma de várias alternativas predeterminadas para melhor fazer corresponder o seu comportamento com as experiências passadas (Elkins, 2000, p.480).

Uma resposta a um único item biográfico tem pouco valor, uma vez que é o padrão de respostas em várias situações diferentes que confere a estes dados o poder de conseguirem prever o comportamento futuro. Por este motivo, a maioria dos instrumentos contém cerca de 30 itens, embora os que possuem maior alcance possam mesmo chegar a uma centena de questões, cujas respostas são agrupadas em categorias e áreas de competência (Elkins, 2000, p.481).

Este trabalho de investigação, intitulado *A Biodata na Seleção Militar*, pretende expandir os preditores de desempenho para além do habitual domínio da avaliação psicológica, permitindo perceber a adequação e utilidade da utilização da *Biodata* no contexto do ingresso numa academia militar. Considera-se que o conhecimento produzido com a presente investigação poderá constituir uma mais-valia para a seleção dos recursos humanos da Força Aérea (FA), no sentido do contributo que esta técnica inovadora poderá permitir alcançar.

O presente trabalho de investigação individual (TII) tem como objeto a importância dos dados biográficos no processo de avaliação psicológica, no âmbito da seleção de candidatos à Academia da Força Aérea (AFA), e está delimitado, conforme Santos e Lima (2019), nos domínios:

- Temporal, à atualidade (ano letivo 2016/2017 e 2019/2020);
- Espacial, aos candidatos à AFA;
- De conteúdo, ao contributo da *Biodata* para o processo de seleção dos candidatos à AFA.



Pelo acima referido, é objetivo geral (**OG**) deste TII, Analisar o contributo da *Biodata* para o processo de seleção dos candidatos à AFA, e são objetivos específicos (**OE**):

**OE1:** Analisar a relação entre a *Biodata* e o rendimento obtido pelos candidatos no processo de seleção para a AFA, no concurso de 2016;

**OE2:** Analisar a relação entre a *Biodata* e o rendimento obtido pelos candidatos no processo de seleção para a AFA, no concurso de 2019;

**OE3:** Analisar de que forma os contributos da *Biodata* podem ser implementados no processo de seleção tradicional.

Os objetivos anteriormente descritos traduzem-se na seguinte questão central (**QC**) à presente investigação: *De que forma o recurso à Biodata contribui para o processo de seleção dos candidatos à AFA?*

No que concerne à estrutura, este estudo organiza-se cronologicamente em cinco capítulos. O primeiro correspondente à introdução ao tema. O segundo destinado à revisão de literatura, apresentação dos conceitos estruturantes e do modelo de análise. O terceiro dedicado à metodologia e ao método utilizado, com identificação dos participantes, procedimento, instrumentos de recolha de dados e técnicas de análise dos mesmos. O quarto respeitante à análise dos dados, discussão de resultados, e resposta às questões de investigação definidas. O quinto e último capítulo destinado às conclusões da investigação, bem como às limitações encontradas e recomendações daqui procedentes.



## 2. Enquadramento teórico e conceptual

Neste capítulo apresenta-se a revisão da literatura, os conceitos estruturantes e o modelo de análise.

### 2.1. Estado da arte e conceitos estruturantes

A este nível, apresentam-se conteúdos destinados a consolidar o quadro de referência desta investigação.

#### 2.1.1. A Avaliação Psicológica em Seleção

*Não somos apenas o que pensamos ser. Somos mais; somos também o que nos lembramos e o que nos queremos esquecer; somos as palavras que trocamos, os enganos que cometemos, os impulsos a que cedemos, “sem querer”.*

Sigmund Freud<sup>2</sup>

A avaliação psicológica é comum nos vários campos da psicologia aplicada, embora as formas de avaliação e as técnicas utilizadas variem em função dessas mesmas áreas (Wise, 1989; cit. por Murphy, & Davidshofer, 1994, p.182).

Efetivamente, os testes sempre foram um instrumento necessário e indispensável à avaliação psicológica que constitui, reconhecidamente, uma tarefa primária no exercício profissional da Psicologia. Os testes contemporâneos tiveram vários precursores, com origem nos estudos laboratoriais sobre discriminação sensorial, capacidades motoras e reações de tempo, e desde há pouco mais de um século que têm sido cada vez mais estudados (Gregory, 2000, p.210).

Dado que os recursos humanos são um vetor chave para o sucesso das organizações, os gestores desta área encontram-se particularmente atentos e centrados em adotar estratégias de atuação eficazes, bem como a recorrerem aos melhores métodos para poderem otimizar a relação entre a sua escolha, e o desempenho e a adaptação de um candidato à função para a qual foi recrutado (Ribeiro, 2000, p.269).

A qualidade das decisões, tanto ao nível do recrutamento do melhor candidato, como em termos de intervenção, aconselhamento ou consultadoria, depende da representatividade, da significância e do valor dos parâmetros informativos que o psicólogo possa obter, pelo que são necessários instrumentos de avaliação adequados, convenientemente estudados e bem fundamentados. A adequação dos instrumentos é sobretudo apreciada em função dos objetivos, das necessidades de avaliação, da relevância dos constructos ou dimensões em

---

<sup>2</sup> Fonte: Silva, P. N., & Freud, S. (2012). *Citações e Pensamentos de Sigmund Freud*. Lisboa: Casa das Letras.



causa, dos parâmetros psicométricos, ou ainda, das características dos sujeitos a avaliar (Almeida, & Gonçalves, 1995, p.92).

De um modo geral, os testes psicológicos representam aplicações sistemáticas de alguns princípios, numa tentativa de medir atributos pessoais importantes na descrição ou compreensão do comportamento individual (Murphy, & Davidshofer, 1994, p.180). Trata-se de um procedimento sistemático, uma vez que o examinador recolhe informação à medida que vai questionando ou observando vários sujeitos sucessivamente, do mesmo modo, na mesma situação ou em situações comparáveis. Deste modo, um teste psicológico é uma medida estandardizada, por implicar a uniformização de procedimentos na administração e cotação de testes (Anastasi, & Urbina, 1997, p.152).

Tal como já foi salientado, a realização de testes psicológicos envolve a generalização da amostra comportamental, da situação de testagem para o comportamento manifestado noutras situações, fora do contexto dos testes psicológicos, sendo esperado que o resultado de um teste permita ajudar a prever a capacidade de adaptação à função e à instituição. Só assim a seleção de pessoal poderá ser encarada como um recurso, para que as organizações se possam capacitar dos meios humanos necessários, para alcançar os seus objetivos e para superar as suas necessidades estratégicas (Bártolo-Ribeiro, 2007, p.268).

#### 2.1.2. A Biodata

*Biodata is... factual kinds of questions about life and work experiences, as well as items involving opinions, values, beliefs and attitudes that reflect a historical perspective.*

Wood & Payne<sup>3</sup>

Habitualmente a *Biodata* permite identificar características associadas ao comportamento e às experiências passadas dos indivíduos (Pierce, Broach, & Byrne, 2014, p.17) apenas tendo por base as informações pessoais fornecidas pelos mesmos. É um método de seleção distinto da maioria dos restantes, e o seu grau de validade depende do tipo de questionário e da quantidade de informações que permitir recolher. Por norma vão desde o comportamento e experiências passadas, à história profissional, interesses, competências ou informações pessoais, entre outros (Fox, 2014, p.3).

---

<sup>3</sup> Fonte: Wood & Payne, (1998). *Competency based recruitment and selection*. Chapter 5 "Application form design and sifting". New York: John Wiley & Sons.



Geralmente os dados são recolhidos através de questionários de escolha múltipla, preenchidos diretamente pelo candidato (Van Rijn, 1992, p.9), e onde não existem respostas certas ou erradas.

No campo da psicologia organizacional, os dados biográficos são valorizados devido ao axioma de que o comportamento passado é o melhor preditor do comportamento futuro. Não se espera que esta medida possa prever todo o comportamento futuro, mas sim ter acesso a uma amostra de possíveis comportamentos deduzidos a partir da história pessoal e do percurso escolar do indivíduo (Pierce, Broach, & Byrne, 2014, p.19).

A literatura provou que os dados biográficos são um trunfo para o processo de seleção devido ao seu grau de confiabilidade, validade, custo efetivo, correlação com a inteligência geral (IG) e com os testes de personalidade (Mount, Witt, & Barrick, 1995, p.65; Pierce, Broach, & Bleckley, 2014, p.32).

Os dados biográficos tornaram-se ainda mais interessantes no campo da seleção de grandes amostras de candidatos, como o setor público e as Forças Armadas (FFAA), devido a fatores como: (1) serem um bom preditor de comportamento futuro, (2) não terem um impacto adverso na discriminação baseada na raça ou no sexo, (3) a crescente crença de que a seleção pode ser baseada em outras informações que não apenas os testes tradicionalmente usados na avaliação cognitiva e (4) avanços recentes no desenvolvimento de bio dados (Van Rijn, 1992, pp.10-15). No entanto, apesar de todo este interesse, ainda existem poucas empresas e/ou instituições que recorram às informações obtidas através dos dados biográficos para fazer ou complementar o seu processo de seleção.

Mas que informação pode ser recolhida a partir dos dados biográficos, ou seja da *Biodata*?

Pode ser recolhida informação sobre o comportamento passado do candidato, as atividades de que mais gosta e a sua experiência anterior (e.g.: atividades recreativas, história escolar, trabalho de voluntariado ou experiência de trabalho); indicadores indiretos ou sinais de conquistas nessas atividades (e.g.: prémios obtidos em trabalhos ou cursos); informações sobre seu estilo de vida (e.g.: mesada, escolaridade dos pais, participação nas atividades domésticas); e outras informações pessoais (e.g.: idade, estado civil, estado de saúde, interesses/*hobbies*) (Van Rijn, 1992, pp.10-15).

Os dados biográficos não exigem que um candidato prove a sua capacidade e/ou competências, contrariamente aos tradicionais testes psicométricos, uma vez que não requerem nenhum tipo de *performance*. A *Biodata* limita-se a recolher e a analisar comportamentos e experiências passadas, que têm o potencial de influenciar o





desenvolvimento pessoal e, com isso, fornecer informação relativa a uma intenção, o que permite deduzir uma futura adaptação e sucesso profissional. Esta técnica pode estar associada a uma versão mais padronizada de entrevistas comportamentais, que também dependem fortemente da experiência do entrevistado (Dean, 2004, p.6).

Os empregadores que têm de avaliar um grande número de candidatos, precisam de fazer uma escolha eficiente dos mais qualificados, em pouco tempo e com um baixo custo. Os meios tradicionais para realizar essa separação inicial são as cartas de apresentação, o *curriculum vitae*, respostas escritas a perguntas específicas sobre a empresa ou entrevistas de triagem, o que representa extensos procedimentos de seleção, trabalhosos e onerosos. Por sua vez, a *Biodata* é um instrumento que pode ser utilizado nessa fase inicial, sendo mais eficiente e adequado (Dean, 2004, p.8). Ainda assim, os instrumentos de *Biodata* são geralmente extensos, podendo conter 100 ou mais itens, o que pode desencorajar o seu uso, embora a sua principal mais valia consista no elevado padrão de validade em comparação com outros métodos de seleção mais sucintos (Dean, 2004, p.9).

#### 2.1.3. Rendimento Cognitivo e Instrumental

*A definição que o dicionário apresenta do verbo recrutar é alistar para o serviço militar, e apenas por extensão significa contratar pessoal.*<sup>4</sup>

Peretti

Uma das fases de um habitual processo de seleção é a de avaliação das aptidões, através de uma bateria de testes. Estes permitem obter um positivo valor informativo ao nível da futura eficácia do candidato para a atividade a que se propõe (Peretti, 2001, p.229).

Neste sentido, a psicometria é a abordagem científica que visa a mensuração e a avaliação psicológica dos constructos subjetivos por meio de escalas, testes e questionários padronizados, denominados de medidas psicométricas, os quais representam uma situação experimental que avalia um determinado constructo.

Também o processo de seleção para a AFA se baseia na avaliação de um conjunto de aptidões de natureza tanto cognitiva como instrumental.

O Rendimento Cognitivo consiste no preditor da aprendizagem e do rendimento com maior estabilidade. Dentro da capacidade cognitiva, o *fator g*, ou capacidade mental geral, é considerado por muitos autores como a capacidade para aprender (Ackerman, 1996, p.232). Engloba o raciocínio, a recordação, a compreensão e a resolução de problemas, e aparece

---

<sup>4</sup> Fonte: Peretti, J. M. (2001). *Recursos Humanos*. Lisboa: Edições Sílabo, LDA, p.215.



em vários estudos como a variável das diferenças individuais mais estudada na formação, nomeadamente na predição de sucesso. A influência da aptidão mental geral no rendimento da aprendizagem é indiscutível, embora possa ser igualmente mediada por outro género de variáveis, de que são exemplo, a motivação e a personalidade (Gully, & Chen, 2010, p.13).

O Rendimento Instrumental, ou psicomotor, diz respeito à integração psíquica das vivências motoras e espaciais. A psicomotricidade é uma ciência que visa o estabelecimento da conexão entre três categorias determinantes: emocional, física e cognitiva (Fonseca, 2001, p.18), estimula a coordenação motora e induz a capacidade de percepção, por meio do conhecimento dos movimentos e da resposta corporal. A intervenção psicomotora é unificadora, no sentido em que vincula os laços entre o corpo e a mente, o real e o imaginário, o espaço e o tempo, promovendo o potencial adaptativo do indivíduo (Fonseca, 2001, p.20).

#### 2.1.4. Personalidade

*Torna-te aquilo que és.*

Friedrich Nietzsche<sup>5</sup>

No que respeita aos inventários de personalidade, estes são usados para medir uma ampla variedade de atributos associados ao comportamento humano, e embora estejam longe da perfeição, segundo Murphy e Davidshofer (1994, p.184) representam a técnica mais justa e precisa para tomar decisões importantes acerca dos indivíduos. São constituídos sob a forma de questionários de autoadministração, e medem o comportamento manifesto, os sentimentos do indivíduo acerca de si próprio, acerca das outras pessoas e sobre o meio envolvente.

A teoria dos cinco fatores (*Big Five*) tem sido descrita com um estatuto diferenciado dos demais, por derivar do estudo do léxico das palavras e dos tradicionais estudos por questionário. É composto pelos fatores Neuroticismo, Extroversão, Abertura à Experiência, Agradabilidade e Conscienciosidade (Road e Perugini, 2002, p.61).

No Processo de Seleção, a avaliação psicológica está essencialmente orientada para a avaliação do potencial de desempenho para a função a que o indivíduo concorre (Bártolo-Ribeiro, 2007, p.268). Como tal, também no contexto de seleção para a AFA, este processo baseia-se na inteligência geral, nas competências e na avaliação da personalidade, de acordo com os perfis estabelecidos, bem como na utilização de testes, dinâmicas de grupo e

---

<sup>5</sup> Fonte: Retirado de <https://www.pensador.com/personalidade/>, 30 de outubro de 2019.



entrevistas individuais, onde são recolhidos, validados e discutidos os dados biográficos dos candidatos.

Com o objetivo de expandir os indicadores de desempenho para além do campo habitual da avaliação cognitiva e psicológica, este trabalho e investigação visa compreender melhor a adequação e utilidade dos dados biográficos (*Biodata*) no contexto do ingresso numa academia militar, em concreto na AFA.

## **2.2. Modelo de Análise**

O presente trabalho de investigação é desenvolvido de acordo com o mapa conceptual apresentado no Apêndice A.



### 3. Metodologia e Método

Neste terceiro capítulo descreve-se a metodologia e o método que norteiam este trabalho de investigação.

#### 3.1. Metodologia

O presente trabalho tem por base uma estratégia de investigação mista, em que se utilizou uma abordagem quantitativa, com recurso a um questionário, para dar resposta aos OE1 e 2, e uma análise qualitativa, através de entrevistas estruturadas, para ir de encontro ao OE3.

Procedeu-se à recolha dos dados quantitativos através da aplicação individual do questionário de *Biodata*<sup>6</sup> (Apêndice - B) aos candidatos à AFA, que efetuaram a avaliação psicológica no CPSIFA. Para o efeito, pretendeu-se expandir os preditores de desempenho para além do habitual domínio da avaliação cognitiva e psicológica.

Dada a dimensão da amostra, optou-se por analisar os dados recolhidos no último concurso efetuado para o efeito (2019), mas também os já obtidos numa primeira aplicação do instrumento em 2016. Este trabalho tem como objetivo geral procurar perceber a mais-valia de um instrumento tão particular como a *Biodata* para a seleção no contexto do ensino superior militar.

No que respeita à recolha de dados qualitativos, foram realizadas entrevistas individuais estruturadas (Apêndice - D), a uma parte da equipa de psicólogos do CPSIFA, da área da seleção que, mediante a análise dos resultados obtidos pelo questionário de *Biodata*, se pronunciaram sobre o possível contributo dos mesmos para o processo de seleção tradicional. O objetivo destas entrevistas consistiu em validar os resultados obtidos através do *feedback* destes peritos (primeira parte), bem como em proporcionar aos entrevistados uma opção de resposta mais aberta (segunda parte), onde puderam comentar a própria metodologia de *Biodata*.

O percurso metodológico congrega três fases: exploratória (revisão bibliográfica, identificação da questão central (QC), questões derivadas (QD) e construção do mapa conceptual); analítica (recolha, análise e apresentação dos dados); e conclusiva (discussão dos resultados, apresentação das conclusões, contributos para o conhecimento, limitações, sugestões para estudos futuros e recomendações).

O raciocínio desenvolvido ao longo da investigação é o dedutivo e tem o estudo de caso como desenho de pesquisa.

---

<sup>6</sup>Fonte: Instrumento elaborado em 2016 pelos seguintes militares da Força Aérea Portuguesa: CAP/PSI Soraia Jamal, CAP/PSI Ana Simões, CAP/TPAA Vítor Almeida e TEN/PSI Alexandra Fonseca.

Seguidamente foi realizada a análise e interpretação dos resultados obtidos.

### 3.2. Método

#### 3.2.1. Participantes e procedimento

Participantes. A amostra de 2016 consistiu em 201 candidatos, avaliados no CPSIFA para o processo de admissão à AFA. Era composta por 179 homens (89.1%) e 22 mulheres (10.9%), com idades compreendidas entre os 17 e os 23 anos ( $M = 18$ ,  $DP = 1$ ). A média de acesso ao ensino superior situou-se nos 15,81 valores ( $DP = 1.6$ ). Dessa amostra, 113 foram avaliados como aptos na avaliação psicológica, 86 foram avaliados como inaptos e 2 desistiram durante este mesmo processo de avaliação.

Figura 1 - Caracterização da amostra de 2016

Dados Estatísticos	SEX	Idade	Média secundário
N Valid	201	201	198
N Missing	0	0	3
Mean		18,01	15,81
Std. Deviation		,997	1,634
Minimum		17	11
Maximum		23	20

Sexo	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
F	22	10,9	10,9	10,9
Valid M	179	89,1	89,1	100,0
Total	201	100,0	100,0	

Aptidão	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Inapto	86	42,8	42,8	42,8
Valid Apto	113	56,2	56,2	99,0
Desistente	2	1,0	1,0	100,0
Total	201	100,0	100,0	

A amostra de 2019 consistiu em 202 candidatos, avaliados no CPSIFA para o ingresso na AFA. Era composta por 171 homens (84.7%) e 31 mulheres (15.3%), com idades compreendidas entre os 17 e os 24 anos ( $M = 18.1$ ,  $DP = 1$ ). A média de acesso ao ensino superior situou-se nos 15,53 valores ( $DP = 3.6$ ). Dessa amostra, 109 foram avaliados como

aptos na avaliação psicológica, 90 foram avaliados como inaptos e 3 desistiram durante o decorrer do processo.

Figura 2 - Caracterização da amostra de 2019

Dados Estatísticos	SEX	Idade	Média secundário
N Valid	202	202	201
N Missing	0	0	1
Mean		18,07	15,53
Std. Deviation		1,032	3,601
Minimum		17	0
Maximum		24	20

Sexo	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
F	31	15,3	15,3	15,3
Valid M	171	84,7	84,7	100,0
Total	202	100,0	100,0	

Aptidão	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid DESISTENTE	3	1.5	1.5	1.5
APTO	109	54.0	54.0	55.4
INAPTO	90	44.6	44.6	100.0
Total	202	100.0	100.0	

A amostra total do estudo consistiu em 403 candidatos avaliados em dois períodos distintos. Era composta por 350 homens (86.8%) e 53 mulheres (13.2%), com idades compreendidas entre os 17 e os 24 anos ( $M = 18$ ,  $DP = 1$ ). A média de acesso ao ensino superior situou-se nos 15,67 valores ( $DP = 2.8$ ). No total, 222 foram avaliados como aptos na avaliação psicológica para o processo de admissão à AFA, 176 foram avaliados como inaptos e 5 desistiram durante o decorrer do mesmo.

Procedimento. A primeira aplicação do questionário decorreu entre 14 de julho e 14 de agosto de 2016, e a segunda entre 14 de julho e 9 de agosto de 2019.

O questionário *Biodata* foi aplicado na sala de testes de papel e lápis do CPSIFA, cuja capacidade máxima é de 20 candidatos por dia. Os participantes deslocaram-se a este mesmo



Centro de Psicologia a fim de efetuarem provas de avaliação psicológica para as respetivas especialidades a que se encontravam a concorrer (para ingresso no primeiro ano da AFA).

Os participantes foram devidamente informados acerca do objetivo da investigação, da inexistência de respostas certas/erradas, e da duração aproximada de resposta ao questionário. Este foi preenchido ao início da manhã, após os formulários regulares e antes de iniciarem a bateria de testes no laboratório de psicometria informatizada. Todos eles assinaram um termo de consentimento informado (Apêndice - C) e, após o término da tarefa, que levou aproximadamente 10 minutos a ser concluída, foi recolhida a folha de respostas e feito um agradecimento pela colaboração dos participantes que se voluntariaram para este estudo.

Os dados qualitativos tiveram por base entrevistas estruturadas (Apêndice – D), com uma amostra de 6 psicólogos (de um universo de 10), da área da seleção do CPSIFA, realizadas através de um guião enviado para o *Group Wise* (GW) de todos eles, no dia 16 de dezembro de 2019.

### 3.2.2. Instrumentos de recolha de dados

O instrumento de *Biodata* é um questionário fechado, construído especificamente para os candidatos à AFA, e orientado para as especificidades da Instituição Militar, composto por 31 perguntas distribuídas por quatro áreas principais:

- (1) dados pessoais (e.g.: nome, idade, sexo, auto caracterização psicológica);
- (2) informação relativa à educação/escolaridade (e.g.: média académica, frequência universitária, número de línguas estrangeiras que domina);
- (3) detalhes do estilo de vida (e.g.: profissão dos pais, se possui familiares nas Forças Armadas, responsabilidades/tarefas familiares, atividades desportivas e recreativas/*hobbies*);
- (4) conhecimentos aeronáuticos (e.g.: informações sobre a FA e as aeronaves).

A maioria das perguntas são de escolha múltipla, embora algumas sejam de posicionamento numa escala de classificação.

### 3.2.3. Técnicas de tratamento dos dados

A análise quantitativa foi efetuada com recurso ao programa informático de análise estatística *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS 23.0).

A análise qualitativa foi realizada através da metodologia de análise de conteúdo, que contempla, em termos metodológicos, uma pré-análise, a exploração do material, o tratamento dos resultados e a interpretação dos mesmos (Bardin, 2015, p.75).



#### 4. Apresentação dos dados e discussão dos resultados

*Eu gosto do impossível porque lá a concorrência é menor.*

Walt Disney<sup>7</sup>

Neste capítulo são estudadas e respondidas as QD e a QC.

##### 4.1. Relação *Biodata* – Rendimento cognitivo, instrumental e personalidade, nos candidatos de 2016

Neste âmbito, é estudada a QD1.

Estas quatro dimensões foram igualmente estudadas numa primeira investigação feita sobre a *Biodata* na FA, e apresentada na 58ª Conferência organizada pela *International Military Testing Association*, em Nova Deli (Jamal, Simões, Almeida, & Fonseca, 2016). Especificamente para esta amostra de 2016, as análises são similares, bem como os resultados alcançados, embora o presente trabalho de investigação tenha também contemplado a dimensão Estágio de Seleção de Voo.

4.1.1. Estudo da relação entre a *Biodata* e o Rendimento (cognitivo e instrumental) e a Personalidade, nos candidatos avaliados em 2016.

Com o objetivo de estudar o conceito, Relação *Biodata* – Rendimento (cognitivo e instrumental) e Personalidade, nos candidatos avaliados em 2016, foram operacionalizadas quatro dimensões (D):

4.1.1.1 Dimensão *Biodata* – Conhecimentos Aeronáuticos

A primeira dimensão relaciona o facto de serem ou não filhos de militares da FA, ou de outros ramos das FFAA/Forças de Segurança, com os conhecimentos aeronáuticos que possuem.

Para o efeito foi realizado um *T-Test* para amostras independentes, que verifica se a média de dois grupos é significativamente diferente. Para tal, compara a diferença das médias dos grupos, com a diferença que obteríamos devido ao acaso, tendo em conta a variabilidade entre as amostras na população (Pestana, & Gageiro, 2014, p.659).

Os resultados são os que se apresentam.

---

<sup>7</sup>Fonte: Retirado de <https://www.pensador.com/frase/ODIzMjI0/>, 27 de novembro, 2019.





Figura 3 - Relação Conhecimento - Filhos de Militares da FA 2016

Group Statistics	Familiares nas FAA	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Conhecimento sobre a FA	Sim	79	<b>3,45</b>	1,504	,169
	Não	116	<b>2,99</b>	1,446	,134

Independent Samples Test	t-test for Equality of Means						
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
						Lower	Upper
Conhecimento sobre a FA	-,150	193	,881	-,032	,214	-,455	,391

Na figura três podemos ver que os valores médios de conhecimento sobre a FA (valores que resultam da média de 5 perguntas, de Q27 a Q31) são superiores nos candidatos com familiares militares na FA, mas na segunda figura constatamos que essa diferença não é estatisticamente significativa ( $p > .05$ ).

Figura 4 - Relação Conhecimento - Filhos de Militares da FFAA 2016

Group Statistic	Familiares nas FFAA	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Conhecimento sobre a FA	Familiares na FAP	28	<b>3,25</b>	1,691	,320
	Familiares noutros ramos	51	<b>3,00</b>	1,400	,196

Independent Sample Test	t-test for Equality of Means							
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference		
						Lower	Upper	
Conhecimento sobre a FA	Equal variances assumed	,705	77	<b>,483</b>	,250	,355	-,457	,957

Na figura quatro observamos que, os valores médios de conhecimento sobre a FA são superiores nos candidatos com familiares na FA mas também não são estatisticamente significativos.



Para um conhecimento mais aprofundado desta temática, foi ainda feita a análise com o teste *One Way Anova*, para comparações *Post-Hoc*, de modo estudar a análise da variância a um fator, para amostras independentes. Este teste analisa a relação da variável cuja média se pretende comparar, com a variável que define os grupos de participantes em análise. O propósito é comparar médias entre grupos e ver o respetivo intervalo de confiança (Pestana, & Gageiro, 2014, p. 1008)

Os resultados são os que se seguem.

**Figura 5 - Relação Conhecimento – Grau de Parentesco 2016**

(I) Grau de parentesco	(J) Grau de parentesco	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
Sem familiares militares	Familiares diretos	-,017	,282	<b>1,000</b>	-,70	,66
	Família alargada e conhecidos	,041	,253	<b>,998</b>	-,57	,65
Familiares diretos	Sem familiares militares	,017	,282	<b>1,000</b>	-,66	,70
	Família alargada e conhecidos	,058	,328	<b>,997</b>	-,73	,85
Família alargada e conhecidos	Sem familiares militares	-,041	,253	<b>,998</b>	-,65	,57
	Familiares diretos	-,058	,328	<b>,997</b>	-,85	,73

Na figura cinco podemos verificar que, não há diferenças estatisticamente significativas ( $p > .05$ ) entre os candidatos com família direta, alargada e conhecidos, face aos que não têm familiares nas FFAA, no que concerne ao conhecimento geral que exibem sobre a FA.

#### 4.1.1.2 Dimensão Detalhes do estilo de vida - Desempenho instrumental

A segunda dimensão relaciona o *hobbie*, jogar jogos de consola/computador, com o desempenho instrumental obtido nas provas realizadas no CPSIFA (ANEXO E - Correspondência entre o nome do teste e o campo métrico), durante a avaliação psicológica.

Para o efeito foi realizado um teste *T-Test*.

**Figura 6 - Relação estilo de vida – Desempenho instrumental 2016**

	Jogos de consola/ computador	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
CRBP	Sim	144	<b>7,2500</b>	1,89774	,15814
	Não	52	<b>6,3269</b>	1,66535	,23094
CRBU	Sim	144	<b>5,6875</b>	2,11379	,17615
	Não	52	<b>4,6154</b>	1,94184	,26928
CRBV	Sim	144	<b>10,5139</b>	1,56440	,13037
	Não	52	<b>10,7308</b>	1,81622	,25186
CVT	Sim	124	<b>106,0161</b>	12,22684	1,09800
	Não	45	<b>98,0222</b>	15,89524	2,36952
HAND	Sim	144	<b>52,6528</b>	30,96272	2,58023
	Não	52	<b>49,5192</b>	25,08221	3,47828
INS1	Sim	144	<b>11,2569</b>	2,94648	,24554
	Não	52	<b>10,3269</b>	3,02098	,41893
INS2	Sim	124	<b>40,5968</b>	12,22148	1,09752
	Não	45	<b>38,7111</b>	11,34505	1,69122
PATT	Sim	144	<b>159,5208</b>	69,84298	5,82025
	Não	52	<b>157,4231</b>	81,79586	11,34304
RCAL	Sim	124	<b>93,9113</b>	11,86716	1,06570
	Não	45	<b>90,2667</b>	11,95142	1,78161
SMA	Sim	144	<b>144,5347</b>	40,36770	3,36398
	Não	52	<b>162,7692</b>	36,98628	5,12907
TRAX	Sim	124	<b>850,2823</b>	256,38058	23,02366
	Não	45	<b>653,6444</b>	292,89008	43,66148
crb_tot	Sim	144	<b>23,4514</b>	3,81354	,31779
	Não	52	<b>21,6731</b>	3,73495	,51794

Na figura seis podemos confirmar que os desempenhos médios do grupo de candidatos que joga consola/computador são superiores em todos os testes realizados, através dos valores médios de cada grupo, com exceção do CRBV.



Figura 7 – Comparação de médias da D2 2016

	t-test for Equality of Means						
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
						Lower	Upper
CRBP	3,102	194	<b>,002</b>	,92308	,29761	,33612	1,51004
CRBU	3,201	194	<b>,002</b>	1,07212	,33490	,41161	1,73262
CRBV	-,820	194	<b>,413</b>	-,21688	,26442	-,73839	,30463
CVT	3,456	167	<b>,001</b>	7,99391	2,31321	3,42700	12,56081
HAND	,656	194	<b>,513</b>	3,13355	4,77767	-6,28929	12,55638
INS1	1,938	194	<b>,054</b>	,93002	,47990	-,01647	1,87652
INS2	,903	167	<b>,368</b>	1,88566	2,08781	-2,23624	6,00756
PATT	,177	194	<b>,860</b>	2,09776	11,83875	-21,25142	25,44693
RCAL	1,761	167	<b>,080</b>	3,64462	2,06913	-,44039	7,72964
SMA	-2,853	194	<b>,005</b>	-18,23451	6,39171	-30,84067	-5,62834
TRAX	4,240	167	<b>,000</b>	196,63781	46,37672	105,07760	288,19802
crb_tot	2,898	194	<b>,004</b>	1,77831	,61367	,56800	2,98863

A figura sete demonstra que existe significância estatística ( $p < .05$ ) na diferença entre os dois grupos, com exceção do CRBV, HAND, INB2, PATT e RCAL. De referir que no teste SMA os valores mais baixos indicam melhor desempenho (menos erros).

A análise da segunda dimensão compara ainda, dentro do grupo de candidatos que jogam consola/computador, os que o fazem com recurso a um *joystick*, com os que não utilizam este periférico, seguindo-se os resultados do *T-Test*.



Figura 8 – Comparação de candidatos que jogam, com e sem *joystick* 2016

	Uso de joystick	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
CRBP	Usa joystick	31	<b>7,0000</b>	2,06559	,37099
	Não usa joystick	22	<b>7,3636</b>	1,96506	,41895
CRBU	Usa joystick	31	<b>5,4839</b>	2,40653	,43223
	Não usa joystick	22	<b>5,8182</b>	1,89326	,40364
CRBV	Usa joystick	31	<b>10,6129</b>	1,64676	,29577
	Não usa joystick	22	<b>10,1818</b>	1,33225	,28404
CVT	Usa joystick	29	<b>110,4828</b>	10,85166	2,01510
	Não usa joystick	21	<b>105,6667</b>	14,35734	3,13303
HAND	Usa joystick	31	<b>53,8387</b>	34,00402	6,10730
	Não usa joystick	22	<b>59,5455</b>	33,76773	7,19930
INS1	Usa joystick	31	<b>11,7097</b>	3,02427	,54318
	Não usa joystick	22	<b>11,1818</b>	2,64820	,56460
INS2	Usa joystick	29	<b>44,2069</b>	12,89346	2,39426
	Não usa joystick	21	<b>38,9524</b>	13,44424	2,93377
PATT	Usa joystick	31	<b>157,7419</b>	84,42787	15,16369
	Não usa joystick	22	<b>160,7273</b>	71,82862	15,31391
RCAL	Usa joystick	29	<b>93,8276</b>	14,70925	2,73144
	Não usa joystick	21	<b>91,6190</b>	12,36316	2,69786
SMA	Usa joystick	31	<b>124,1935</b>	43,91311	7,88703
	Não usa joystick	22	<b>155,6364</b>	40,77761	8,69382
TRAX	Usa joystick	29	<b>980,0000</b>	229,03213	42,53020
	Não usa joystick	21	<b>804,4762</b>	216,30941	47,20258
crb_tot	Usa joystick	31	<b>23,0968</b>	4,22181	,75826
	Não usa joystick	22	<b>23,3636</b>	3,49892	,74597

Figura 9 – Comparação de médias dos candidatos que jogam, com e sem *joystick* 2016

	t-test for Equality of Means						
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
						Lower	Upper
CRBP	-,644	51	<b>,522</b>	-,36364	,56445	-1,49682	,76955
CRBU	-,543	51	<b>,590</b>	-,33431	,61599	-1,57096	,90234
CRBV	1,014	51	<b>,315</b>	,43109	,42516	-,42246	1,28463
CVT	1,352	48	<b>,183</b>	4,81609	3,56250	-2,34680	11,97898
HAND	-,604	51	<b>,549</b>	-5,70674	9,45223	-24,68288	13,26939
INS1	,659	51	<b>,513</b>	,52786	,80157	-1,08136	2,13708
INS2	1,397	48	<b>,169</b>	5,25452	3,76098	-2,30744	12,81647
PATT	-,135	51	<b>,893</b>	-2,98534	22,15723	-47,46784	41,49717
RCAL	,559	48	<b>,579</b>	2,20854	3,94854	-5,73053	10,14760
SMA	-2,645	51	<b>,011</b>	-31,44282	11,88952	-55,31202	-7,57361
TRAX	2,737	48	<b>,009</b>	175,52381	64,13175	46,57828	304,46934
crb_tot	-,243	51	<b>,809</b>	-,26686	1,09842	-2,47203	1,93831

Na figura oito podemos constatar que os desempenhos médios do grupo de candidatos que joga com *joystick* são superiores nos testes CRBV, CVT, INSB1, INSB2, RCAL e TRAX. No entanto, pela análise da figura nove verificamos que só existem diferenças estatisticamente significativas ( $p < .05$ ) entre os candidatos que jogam com e sem *joystick* nos testes SMA e TRAX.

Para analisarmos a relação entre o número de vezes por semana e o número de horas por dia em que jogam *flight simulator* (FS), e os resultados nos testes no CPSIFA, foi realizada uma correlação bivariada de *Pearson*. Este teste permite efetuar uma análise estatística multivariada permitindo, numa única análise, estudar várias variáveis em simultâneo, sendo uma variável calculada em função de outras (Pestana, & Gageiro, 2014, p. 747).

Figura 10 – Correlação entre número de vezes por semana e as horas por dia em que jogam 2016

Correlations												
FS	CRBP	CRBU	CRBV	CVT	HAND	INS1	INS2	PATT	RCAL	SMA	TRAX	CRBT
X semana	,040	,050	-,013	<b>,278**</b>	,116	,104	<b>,236**</b>	-,018	,064	<b>-,295**</b>	<b>,268**</b>	,041
H dia	,016	,004	-,023	<b>,245**</b>	,085	,038	<b>,180*</b>	-,038	-,048	<b>-,262**</b>	<b>,254**</b>	,001

\*correlação significativa ao nível de 0.05

\*\*correlação significativa ao nível de 0.01

Através da análise da figura 10, podemos comprovar que existe uma correlação estatisticamente significativa entre o número de vezes por semana em que os candidatos jogam FS e o seu desempenho nos testes CVT, INS2, SMA e TRAX. O mesmo acontece com a variável “número de horas por dia”. De referir que a correlação com o SMA é negativa pelo que quanto mais baixo é o *score* no teste, melhor o desempenho do candidato (menor o número de erros).

#### 4.1.1.3 Dimensão Educação / Desempenho Académico - Raciocínio

A terceira dimensão compara a escolaridade, através dos resultados académicos, com o desempenho obtido nos testes cognitivos efetuados no CPSIFA.

Para o efeito foi realizada uma correlação bivariada de *Pearson*.

Figura 11 – Correlação entre a média de secundário e os testes cognitivos 2016

Correlações	CRBP	CRBU	CRBV	CVT	HAND	INS1	INS2	PATT	RCAL	SMA	TRAX	CRBT
Média secundário	,114	<b>,227**</b>	<b>,165*</b>	- ,143	,002	<b>,198**</b>	,007	,080	,026	,035	-,016	<b>,248**</b>
Nota candidatura	<b>,161*</b>	<b>,158*</b>	,117	- ,136	,042	,132	- ,052	,110	-,142	,118	-,128	<b>,214**</b>
Nota matemática	,027	,137	,096	- ,034	,043	<b>,164*</b>	,039	,023	-,012	,025	-,063	,127
Nota português	,093	<b>,200**</b>	<b>,148*</b>	- ,034	-,009	,138	,001	,044	,097	- ,008	-,044	<b>,215**</b>

\*\*correlação significativa ao nível de 0.01

\*correlação significativa ao nível de 0.05.

Os resultados revelam que há uma correlação estatisticamente significativa entre o rendimento académico e os testes aplicados no CPSIFA. Mais especificamente, verifica-se a existência de uma correlação positiva entre a média do secundário e a nota de português com os testes CRBU, CRBV bem como com o resultado composto CRBT. Este *score* total



relaciona-se positivamente com a inteligência geral, existindo uma relação entre o CRBT e o rendimento escolar.

Por sua vez, a nota de candidatura correlaciona-se positivamente com o teste CRBP e o CRBU. Por último, o INS1 está correlacionado positivamente com a média do secundário e com a nota de matemática.

#### 4.1.1.4 Dimensão Características Pessoais - Personalidade

A quarta dimensão relaciona os itens ipsativos do questionário de *Biodata* (Q24) com o inventário de personalidade aplicado no CPSIFA (*International Personality Item Pool* – IPIP), recorrendo a uma correlação bivariada de *Pearson*.

Os itens ou medidas ipsativas são instrumentos de avaliação psicológica no formato de escolha forçada multidimensional. Os indivíduos têm de ordenar os itens ou de escolher entre aqueles com que mais e menos se identificam (Anastasi, & Urbina, 1997, p. 87).

**Figura 12 – Correlação entre os itens ipsativos *Biodata* e inventário de personalidade – IPIP 2016**

Correlações	IPIP_N	IPIP_E	IPIP_O	IPIP_A	IPIP_C
ipsi_n	,161*	,115	,235**	-,172*	-,309**
ipsi_e	-,235**	,364**	,017	,101	,310**
ipsi_o	-,039	,153*	,235**	-,033	,134
ipsi_a	-,043	,137	,071	,198**	,204**
ipsi_c	-,095	,030	-,076	-,039	,357**

\*\*correlação significativa ao nível de 0.01

\*correlação significativa ao nível de 0.05.

Os resultados demonstram uma correlação positiva e estatisticamente significativa entre os itens ipsativos do questionário *Biodata* e as escalas correspondentes do IPIP (eg. IPIP\_E com *Biodata\_e* - extroversão). Confirma-se que os itens da *Biodata* se correlacionam com as escalas de outros traços de personalidade avaliados pelo IPIP (eg. *Biodata\_n* correlaciona-se negativamente com IPIP\_C – à medida que aumenta o neuroticismo diminui a conscienciosidade).

#### 4.1.2. Síntese conclusiva e resposta à QD1

Pelo referido, e em resposta à QD1 - *Será que existe uma relação entre a Biodata e o rendimento obtido pelos candidatos, no processo de seleção para a AFA, no concurso de 2016?*, conclui-se que existe uma relação entre a *Biodata* e o rendimento obtido pelos candidatos neste concurso, em três das quatro dimensões estudadas.





Os resultados revelaram que existe relação entre o questionário de *Biodata*, o desempenho cognitivo, instrumental e a avaliação da personalidade. Apenas face à D1, constatou-se não haver diferenças significativas ( $p > .05$ ) entre candidatos com e sem familiares militares no conhecimento geral que exibem sobre a FA.

#### 4.2. Relação *Biodata* – Rendimento cognitivo, instrumental e personalidade, nos candidatos de 2019

Neste âmbito, é estudada a QD2.

##### 4.2.1. Estudo da relação entre a *Biodata* e o Rendimento (cognitivo e instrumental) e a Personalidade, nos candidatos avaliados em 2019.

Com o propósito de estudar o conceito, Relação *Biodata* – Rendimento (cognitivo e instrumental) e Personalidade, nos candidatos avaliados em 2019, foram operacionalizadas quatro dimensões (D):

##### 4.2.1.1 Dimensão *Biodata* – Conhecimentos Aeronáuticos

A primeira dimensão relaciona o facto de serem ou não filhos de militares da FA, ou de outros ramos das FFAA/Forças de Segurança, com os conhecimentos aeronáuticos que possuem.

Para o efeito foi realizado um teste *T-Test*, com os resultados que se apresentam.

**Figura 13 - Relação Conhecimento - Filhos de Militares da FA 2019**

Group Statistics	Familiares nas FAA	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Conhecimento sobre a	Sim	83	<b>2,66</b>	1,417	,155
FA	Não	118	<b>2,64</b>	1,526	,140

Independent Samples Test	t-test for Equality of Means						
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
						Lower	Upper
Conhecimento sobre a FA	,008	199	<b>,994</b>	,002	,212	-,417	,420

Na figura 13 podemos ver que os valores médios de conhecimento sobre a FA são superiores nos candidatos com familiares militares na instituição, mas na segunda figura



vemos, que essa diferença não é estatisticamente significativa ( $p > .05$ ), o que também se verificou com a amostra de 2016.

**Figura 14 - Relação Conhecimento - Filhos de Militares da FFAA 2019**

Group Statistics	Ramo das FAA	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Conhecimento sobre a FA	Familiares na FAP	24	<b>2,83</b>	1,551	,317
	Familiares noutros ramos	59	<b>2,54</b>	1,406	,183

Independent Samples Test	t-test for Equality of Means						
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
						Lower	Upper
Conhecimento sobre a FA	,830	81	<b>,409</b>	,291	,351	-,407	,989

Na figura 14 observamos que, os valores médios de conhecimento sobre a FA são superiores nos candidatos com familiares na FA mas que, devido ao valor do sig. ( $p > .05$ ), essa diferença não é estatisticamente significativa.

Para um conhecimento mais aprofundado desta temática, foi ainda feita a análise com o teste *One Way Anova*, para comparações *Post-Hoc*, com os resultados que se seguem.

**Figura 15 - Relação Conhecimento – Grau de Parentesco 2019**

(I) Grau de parentesco	(J) Grau de parentesco	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
Sem familiares militares	Familiares diretos	,051	,283	<b>,997</b>	-,63	,73
	Família alargada e conhecidos	,110	,251	<b>,962</b>	-,50	,71
Familiares diretos	Sem familiares militares	-,051	,283	<b>,997</b>	-,73	,63
	Família alargada e conhecidos	,059	,325	<b>,997</b>	-,72	,84
Família alargada e conhecidos	Sem familiares militares	-,110	,251	<b>,962</b>	-,71	,50
	Familiares diretos	-,059	,325	<b>,997</b>	-,84	,72



Na figura 15 podemos constatar que não há diferenças estatisticamente significativas ( $p > .05$ ) entre os candidatos com família direta, alargada e conhecidos, face aos que não têm familiares nas FFAA, no que concerne ao conhecimento geral que exibem sobre a FA.

#### 4.2.1.2 Dimensão Detalhes do estilo de vida - Desempenho instrumental

A segunda dimensão relaciona o *hobbie*, jogar jogos de consola/computador, com o desempenho instrumental obtido nas provas realizadas no CPSIFA.

Para o efeito foi realizado um teste *T-Test*.

**Figura 16 - Relação estilo de vida – Desempenho instrumental 2019**

Group Statistics					
	Jogos de consola/ computador	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
CRBP	Sim	136	<b>6,6103</b>	2,06979	,17748
	Não	65	<b>6,3846</b>	2,11905	,26284
CRBU	Sim	136	<b>5,3529</b>	1,83598	,15743
	Não	65	<b>5,0308</b>	2,18639	,27119
CRBV	Sim	136	<b>10,3382</b>	1,73939	,14915
	Não	65	<b>10,6462</b>	1,57550	,19542
CVT	Sim	106	<b>105,4245</b>	11,84419	1,15041
	Não	45	<b>99,3111</b>	15,67253	2,33632
HAND	Sim	133	<b>55,9549</b>	28,99787	2,51443
	Não	60	<b>50,6000</b>	24,87678	3,21158
INS1	Sim	133	<b>10,9173</b>	2,97476	,25794
	Não	60	<b>11,1333</b>	2,82523	,36474
INS2	Sim	106	<b>40,9906</b>	11,15646	1,08361
	Não	45	<b>38,7111</b>	12,69506	1,89247
PATT	Sim	133	<b>155,7744</b>	70,75755	6,13546
	Não	60	<b>158,5667</b>	81,31949	10,49830
RCAL	Sim	106	<b>92,6981</b>	12,42898	1,20721
	Não	45	<b>90,0444</b>	10,26015	1,52949
SMA	Sim	106	<b>157,4057</b>	30,18634	2,93196
	Não	45	<b>173,8889</b>	35,86162	5,34593
TRAX	Sim	106	<b>794,1792</b>	243,47699	23,64858
	Não	45	<b>555,0222</b>	318,32870	47,45364
crb_tot	Sim	136	<b>22,3015</b>	3,89362	,33388
	Não	65	<b>22,0615</b>	4,28616	,53163

Na figura 16 podemos confirmar que os desempenhos médios do grupo de candidatos que joga consola/computador são superiores em todos os testes realizados, através dos valores médios de cada grupo, com exceção do CRBV, INSB1, PATT e SMA.



Figura 17 – Comparação de médias da D2 2019

	t-test for Equality of Means						
	t	df	Sig. (2- tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
						Lower	Upper
CRBP	,718	199	<b>,474</b>	,22568	,31451	-,39452	,84588
CRBU	1,093	199	<b>,276</b>	,32217	,29487	-,25931	,90365
CRBV	-1,209	199	<b>,228</b>	-,30792	,25460	-,80997	,19414
CVT	2,348	66,290	<b>,022</b>	6,11342	2,60420	,91439	11,31244
HAND	1,239	191	<b>,217</b>	5,35489	4,32184	-3,16977	13,87955
INS1	-,474	191	<b>,636</b>	-,21604	,45557	-1,11463	,68255
INS2	1,101	149	<b>,272</b>	2,27945	2,06959	-1,81008	6,36899
PATT	-,242	191	<b>,809</b>	-2,79223	11,53636	-25,54727	19,96281
RCAL	1,261	149	<b>,209</b>	2,65367	2,10481	-1,50546	6,81280
SMA	-2,898	149	<b>,004</b>	-16,48323	5,68767	-27,72215	-5,24431
TRAX	4,511	66,841	<b>,000</b>	239,15702	53,01984	133,32437	344,98968
crb_tot	,395	199	<b>,693</b>	,23993	,60678	-,95662	1,43649

A figura 17 demonstra que existe significância estatística ( $p < .05$ ) na diferença entre os dois grupos, mas apenas nos testes CVT, SMA e TRAX. De referir que no teste SMA os valores mais baixos indicam melhor desempenho (menos erros).

A análise da segunda dimensão compara ainda, dentro do grupo de candidatos que jogam consola/computador, os que o fazem com recurso a um *joystick*, com os que não utilizam este periférico, seguindo-se os resultados do *T-Test*.

Figura 18 – Comparação de candidatos que jogam, com e sem *joystick* 2019

	Uso de joystick	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
CRBP	Usa joystick	14	<b>7,2143</b>	1,18831	,31759
	Não usa joystick	15	<b>7,6000</b>	2,44365	,63095
CRBU	Usa joystick	14	<b>5,5714</b>	1,34246	,35879
	Não usa joystick	15	<b>4,8000</b>	2,04241	,52735
CRBV	Usa joystick	14	<b>10,6429</b>	1,94569	,52001
	Não usa joystick	15	<b>10,4667</b>	1,68466	,43498
CVT	Usa joystick	14	<b>112,5714</b>	14,10790	3,77050
	Não usa joystick	14	<b>103,4286</b>	11,42005	3,05214
HAND	Usa joystick	14	<b>67,4286</b>	26,33720	7,03891
	Não usa joystick	15	<b>48,1333</b>	29,73662	7,67796
INS1	Usa joystick	14	<b>11,2857</b>	2,99817	,80129
	Não usa joystick	15	<b>10,8667</b>	3,44065	,88837
INS2	Usa joystick	14	<b>46,9286</b>	12,79702	3,42015
	Não usa joystick	14	<b>42,5000</b>	8,81214	2,35514
PATT	Usa joystick	14	<b>192,5714</b>	58,68523	15,68429
	Não usa joystick	15	<b>175,9333</b>	80,55918	20,80029
RCAL	Usa joystick	14	<b>91,9286</b>	14,19894	3,79483
	Não usa joystick	14	<b>87,7857</b>	14,22446	3,80165
SMA	Usa joystick	14	<b>135,0000</b>	36,94695	9,87449
	Não usa joystick	14	<b>157,2143</b>	26,87057	7,18146
TRAX	Usa joystick	14	<b>968,1429</b>	249,31286	66,63166
	Não usa joystick	14	<b>820,0714</b>	247,26145	66,08340
crb_tot	Usa joystick	14	<b>23,4286</b>	2,53329	,67705
	Não usa joystick	15	<b>22,8667</b>	4,38938	1,13333

Na figura 18 podemos constatar que os desempenhos médios do grupo de candidatos que joga com *joystick* são superiores nos testes CRBU, CRBV, CVT, HAND, INSB1, INSB2, PATT, RCAL, TRAX e CRBT.



Figura 19 – Comparação de médias dos candidatos que jogam, com e sem joystick 2019

	t-test for Equality of Means						
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
						Lower	Upper
CRBP	-,534	27	<b>,598</b>	-,38571	,72213	-1,86741	1,09598
CRBU	1,192	27	<b>,243</b>	,77143	,64693	-,55597	2,09883
CRBV	,261	27	<b>,796</b>	,17619	,67449	-1,20775	1,56013
CVT	1,885	26	<b>,071</b>	9,14286	4,85100	-,82851	19,11423
HAND	1,844	27	<b>,076</b>	19,29524	10,46130	-2,16957	40,76005
INS1	,349	27	<b>,730</b>	,41905	1,20223	-2,04772	2,88581
INS2	1,066	26	<b>,296</b>	4,42857	4,15260	-4,10723	12,96437
PATT	,632	27	<b>,533</b>	16,63810	26,33800	-37,40301	70,67920
RCAL	,771	26	<b>,448</b>	4,14286	5,37152	-6,89846	15,18417
SMA	-1,819	26	<b>,080</b>	-22,21429	12,20979	-47,31186	2,88329
TRAX	1,578	26	<b>,127</b>	148,07143	93,84452	-44,82875	340,97161
crb_tot	,418	27	<b>,679</b>	,56190	1,34398	-2,19572	3,31953

A figura 19 evidencia que, embora esta diferença entre os grupos não seja estatisticamente significativa ( $p > .05$ ), ela está próxima da significância, nos testes CVT, HAND e SMA. O tamanho reduzido de cada grupo pode estar a provocar a ausência de resultados estatisticamente significativos.

Para analisarmos a relação entre o número de vezes por semana e o número de horas por dia em que jogam *flight simulator* (FS), e os resultados nos testes no CPSIFA, foi realizada uma correlação bivariada de *Pearson*.

Figura 20 – Correlação entre número de vezes por semana e as horas por dia em que jogam

Correlations	CRBP	CRBU	CRBV	CVT	HAND	INS1	INS2	PATT	RCAL	SMA	TRAX	CRBT
X semana	,100	,035	,010	<b>,166*</b>	,039	-,016	<b>,251**</b>	<b>,162*</b>	-,112	<b>-,254**</b>	<b>,359**</b>	,073
H dia	,125	,010	-,009	<b>,214**</b>	,019	-,012	<b>,185*</b>	<b>,177*</b>	-,167*	<b>-,251**</b>	<b>,301**</b>	,066

Pela análise da figura 20, podemos comprovar que existe uma correlação estatisticamente significativa entre o número de vezes por semana que os candidatos jogam FS e o desempenho deles nos testes CVT, INS2, PATT, SMA e TRAX. O mesmo acontece com a variável “número de horas por dia”.

## 4.2.1.3 Dimensão Educação / Desempenho Acadêmico - Raciocínio

A terceira dimensão compara a escolaridade, através dos resultados acadêmicos, com o desempenho obtido nos testes cognitivos efetuados no CPSIFA.

Para o efeito foi realizada uma correlação bivariada de *Pearson*.

Figura 21 – Correlação entre a média de secundário e os testes cognitivos 2019

Correlações	CRBP	CRBU	CRBV	CVT	HAND	INS1	INS2	PATT	RCAL	SMA	TRAX	CRBT
Média secundário	<b>,186**</b>	,104	<b>,182**</b>	-,030	,020	,071	,083	,113	,143	-,024	-,135	<b>,223**</b>
Nota candidatura	<b>,172*</b>	<b>,140*</b>	,114	-,085	,017	,128	<b>,186*</b>	,100	<b>,198*</b>	-,043	-,009	<b>,206**</b>
Nota matemática	<b>,174*</b>	,135	<b>,177*</b>	-,023	,036	<b>,191**</b>	,123	<b>,179*</b>	<b>,183*</b>	-,022	-,100	<b>,231**</b>
Nota português	,127	,016	<b>,240**</b>	-,087	,038	,133	,068	,088	,131	-,026	-,056	<b>,175*</b>

\*\*correlação significativa ao nível de 0.01

\*correlação significativa ao nível de 0.05.

Os resultados revelam que há uma correlação estatisticamente significativa entre o rendimento académico e os testes aplicados no CPSIFA. Mais especificamente, verifica-se a existência de um padrão de correlações positivas entre as notas escolares e os testes da bateria de raciocínios críticos (CRBP e CRBV), assim como o resultado composto dessa bateria (CRBT). Verifica-se também uma correlação positiva entre a nota de candidatura e os testes INS2 e RCAL, assim como uma correlação positiva entre a nota de matemática e os testes CRBP, CRBV, INS1, PATT e RCAL. Este padrão de correlações permite verificar uma relação positiva entre a inteligência geral e o rendimento escolar.

## 4.2.1.4 Dimensão Características Pessoais - Personalidade

A quarta dimensão relaciona os itens ipsativos do questionário de *Biodata* com o inventário de personalidade aplicado no CPSIFA (IPIP), recorrendo a uma correlação bivariada de *Pearson*.

Figura 22 – Correlação entre os itens ipsativos *Biodata* e inventário de personalidade – IPIP 2019

Correlations					
	IPIP_N	IPIP_E	IPIP_O	IPIP_A	IPIP_C
ipsi_n	,362**	-,080	,096	-,067	-,229**
ipsi_e	-,271**	,512**	,056	,189**	,095
ipsi_o	-,226**	,233**	,353**	,035	-,001
ipsi_a	,040	,155*	-,080	,063	-,072
ipsi_c	-,090	,067	-,096	,096	,447**

\*\*correlação significativa ao nível de 0.01

\*correlação significativa ao nível de 0.05.

Os resultados demonstram uma correlação positiva e estatisticamente significativa entre os itens ipsativos do questionário *Biodata* e as escalas correspondentes do IPIP (eg. IPIP\_E com *Biodata\_e* - extroversão). Confirma-se que os itens da *Biodata* se correlacionam com as escalas de outros traços de personalidade avaliados pelo inventário (eg. *Biodata\_n* correlaciona-se negativamente com IPIP\_C – à medida que aumenta o neuroticismo diminui a conscienciosidade). No caso da Agradabilidade esta é a única dimensão em que não existe correlação entre os itens do IPIP e os da *Biodata*, o que não se verificou com a amostra de 2016.

#### 4.2.2. Síntese conclusiva e resposta à QD2

Pelo referido, e em resposta à QD2 - *Será que existe uma relação entre a Biodata e o rendimento obtido pelos candidatos, no processo de seleção para a AFA, no concurso de 2019?*, conclui-se que existe uma relação entre a *Biodata* e o rendimento obtido pelos candidatos neste concurso, em duas das quatro dimensões estudadas.

Os resultados revelaram que existe relação entre o questionário de *Biodata*, o desempenho cognitivo e a avaliação da personalidade. No entanto, face à D1, constatou-se não haver diferenças significativas ( $p > .05$ ) entre candidatos com e sem familiares militares no conhecimento geral que exibem sobre a FA, e face à D2, a diferença entre os candidatos que jogam com e sem *joystick* está apenas próxima da significância, mas verifica-se uma correlação estatisticamente significativa entre o número de vezes que os candidatos jogam FS por semana e o desempenho deles nos testes. Também na D3, a dimensão agradabilidade da *Biodata* não se correlaciona com a homóloga do IPIP.

### 4.3. Relação *Biodata* – Estágio de Seleção de Voo (ESV)

#### 4.3.1. Estudo da relação entre a *Biodata* (nas dimensões analisadas



anteriormente) e o ESV, nos candidatos avaliados em 2016 e 2019.

Dada a dimensão das amostras de candidatos que realizaram o ESV em 2016 e 2019 (e participaram neste estudo), as análises serão efetuadas em conjunto e, para este efeito, foi realizado o teste *Mann-Whitney U*. Trata-se da alternativa não paramétrica para o *T-Test*, para amostras independentes. Os grupos têm de ter a mesma distribuição, que não precisa de ser normal, sendo particularmente indicado para amostras pequenas (Pestana, & Gageiro, 2014, p.941).

Serão analisados os dados de *Biodata* em comparação com os candidatos aptos e inaptos (grupo de atrição) no ESV.

#### 4.3.1.1 Dimensão *Biodata* – Conhecimentos Aeronáuticos - ESV

A primeira dimensão relaciona o facto de, serem ou não filhos de militares da FA ou de outros ramos das FFAA/Forças de Segurança, com os conhecimentos aeronáuticos que já trazem e o facto de terem ficado aptos ou inaptos (atrição) no ESV.

**Figura 23 - Relação Conhecimento - ESV**

Ranks	Estágio de voo	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Conhecimento sobre a FA	apto	27	<b>29,48</b>	796,00
	atrição	30	<b>28,57</b>	857,00
	Total	57		

Test Statistics	Conhecimento sobre a FA
Mann-Whitney U	392,000
Wilcoxon W	857,000
Z	-,215
<b>Asymp. Sig. (2-tailed)</b>	<b>,830</b>

a. Grouping Variable: Estágio de voo

Na primeira figura podemos ver que os *ranks* médios de conhecimento sobre a FA são superiores nos aptos, mas na segunda constatamos, devido ao valor do sig. ( $p > .05$ ), que essa diferença não é estatisticamente significativa.

#### 4.3.1.2 Dimensão Detalhes do estilo de vida - Desempenho instrumental - ESV

A segunda dimensão relaciona o *hobbie*, jogar jogos de consola/computador, com o desempenho instrumental e a performance no ESV.



Figura 24 - Relação estilo de vida – Desempenho instrumental - ESV

Ranks	Estágio de voo convertido	N	Mean Rank	Sum of Ranks
JOGAR_POR_SEMANA	apto	27	<b>29,94</b>	808,50
	atrição	30	<b>28,15</b>	844,50
	Total	57		
JOGAR_HORAS_DIA	apto	27	<b>31,91</b>	861,50
	atrição	30	<b>26,38</b>	791,50
	Total	57		
flightsimulator_semana	apto	27	<b>33,35</b>	900,50
	atrição	30	<b>25,08</b>	752,50
	Total	57		
flightsimulator_dia	apto	27	<b>33,43</b>	902,50
	atrição	30	<b>25,02</b>	750,50
	Total	57		

Test Statistics <sup>a</sup>	JOGAR_POR_SEMANA	JOGAR_HORA S_DIA	flightsimulator_s emana	flightsimulator_ dia
Mann-Whitney U	379,500	326,500	287,500	285,500
Wilcoxon W	844,500	791,500	752,500	750,500
Z	-,412	-1,274	-2,281	-2,324
<b>Asymp. Sig. (2-tailed)</b>	<b>,680</b>	<b>,203</b>	<b>,023</b>	<b>,020</b>

a. Grouping Variable: Estágio de voo convertido

Pelos resultados obtidos é possível constatar que não há diferenças significativas ( $p > .05$ ) entre candidatos aptos e inaptos no ESV, nem no número de vezes por semana, nem no número de horas por dia em que jogam consola. No entanto, há diferenças significativas ( $p < .05$ ) entre o grupo de aptos e o grupo de atrição face ao número de vezes por semana e de horas por dia em jogam especificamente FS.

A influência de jogar, o número de vezes por semana em que o fazem e o número de horas por dia em que jogam consola, só é relevante para os aptos no ESV e que jogam FS.

#### 4.3.1.3 Dimensão Educação / Desempenho Académico – Raciocínio - ESV

A terceira dimensão compara a escolaridade, com o desempenho obtido nos testes cognitivos efetuados no CPSIFA e o ESV.



Figura 25 – Correlação entre a média de secundário - testes cognitivos -ESV

Ranks	Estágio de voo convertido	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Média secundário	apto	27	<b>32,06</b>	865,50
	atrição	29	<b>25,19</b>	730,50
	Total	56		
Nota candidatura	apto	27	<b>33,78</b>	912,00
	atrição	30	<b>24,70</b>	741,00
	Total	57		
Nota matemática	apto	27	<b>31,19</b>	842,00
	atrição	29	<b>26,00</b>	754,00
	Total	56		
Nota portugues	apto	27	<b>31,37</b>	847,00
	atrição	30	<b>26,87</b>	806,00
	Total	57		

Test Statistics <sup>a</sup>	Média secundário	Nota candidatura	Nota matemática	Nota portugues
Mann-Whitney U	295,500	276,000	319,000	341,000
Wilcoxon W	730,500	741,000	754,000	806,000
Z	-1,601	-2,093	-1,201	-1,033
<b>Asymp. Sig. (2-tailed)</b>	<b>,109</b>	<b>,036</b>	<b>,230</b>	<b>,302</b>

a. Grouping Variable: Estágio de voo convertido

Os resultados revelam que a única diferença estatisticamente significativa entre os aptos e o grupo atrição verifica-se na nota de candidatura, sendo que os aptos revelam uma nota de candidatura significativamente mais elevada.

#### 4.3.1.4 Dimensão Características Pessoais – Personalidade - ESV

A quarta dimensão relaciona os itens ipsativos do questionário de *Biodata* com o inventário de personalidade e o ESV.

Figura 26 – Correlação entre os itens ipsativos *Biodata* - ESV

Ranks	Estágio de voo convertido	N	Mean Rank	Sum of Ranks
ipsi_n	apto	25	<b>26,00</b>	650,00
	atrição	28	<b>27,89</b>	781,00
	Total	53		
ipsi_e	apto	27	<b>28,35</b>	765,50
	atrição	28	<b>27,66</b>	774,50
	Total	55		
ipsi_o	apto	26	<b>29,40</b>	764,50
	atrição	28	<b>25,73</b>	720,50
	Total	54		
ipsi_a	apto	25	<b>26,80</b>	670,00
	atrição	26	<b>25,23</b>	656,00
	Total	51		
ipsi_c	apto	25	<b>24,42</b>	610,50
	atrição	26	<b>27,52</b>	715,50
	Total	51		

Test Statistics <sup>a</sup>	ipsi_n	ipsi_e	ipsi_o	ipsi_a	ipsi_c
Mann-Whitney U	325,000	368,500	314,500	305,000	285,500
Wilcoxon W	650,000	774,500	720,500	656,000	610,500
Z	-1,349	-,173	-,961	-,409	-,884
<b>Asymp. Sig. (2-tailed)</b>	<b>,177</b>	<b>,863</b>	<b>,337</b>	<b>,683</b>	<b>,376</b>

a. Grouping Variable: Estágio de voo convertido

Da análise dos resultados constata-se que não há diferenças significativas ( $p > .05$ ) entre os candidatos aptos e inaptos no ESV relativamente aos itens ipsativos utilizados no questionário de *Biodata*.

Figura 27 – Correlação entre o inventário de personalidade (IPIP) - ESV

Ranks				
	Estágio de voo convertido	N	Mean Rank	Sum of Ranks
IPIP_N	Apto	27	25,59	691,00
	Atrição	30	32,07	962,00
	Total	57		
IPIP_E	Apto	27	31,98	863,50
	Atrição	30	26,32	789,50
	Total	57		
IPIP_O	Apto	27	28,13	759,50
	Atrição	30	29,78	893,50
	Total	57		
IPIP_A	Apto	27	30,87	833,50
	Atrição	30	27,32	819,50
	Total	57		
IPIP_C	Apto	27	30,56	825,00
	Atrição	30	27,60	828,00
	Total	57		

Test Statistics <sup>a</sup>					
	IPIP_N	IPIP_E	IPIP_O	IPIP_A	IPIP_C
Mann-Whitney U	313,000	324,500	381,500	354,500	363,000
Wilcoxon W	691,000	789,500	759,500	819,500	828,000
Z	-1,471	-1,287	-,376	-,808	-,672
<b>Asymp. Sig. (2-tailed)</b>	<b>,141</b>	<b>,198</b>	<b>,707</b>	<b>,419</b>	<b>,502</b>

a. Grouping Variable: Estágio de voo convertido

Pelos resultados obtidos torna-se a verificar que não há um efeito dos fatores do IPIP sobre o resultado do ESV. Isto é, não há diferenças significativas ( $p > .05$ ) entre candidatos aptos e inaptos no ESV ao nível do Neuroticismo, da Extroversão, da Abertura à Experiência, da Amabilidade ou da Conscienciosidade.

#### 4.3.1. Síntese conclusiva da análise do ESV

Pelo referido, e em resposta à relação da *Biodata* com o ESV, em ambas as amostras, conclui-se que existe uma ligação muito ténue entre as quatro dimensões estudadas e a aptidão ou inaptidão no ESV.

Face à D1, constatou-se não haver diferenças significativas ( $p > .05$ ) entre candidatos com e sem familiares militares, o conhecimento geral que exibem sobre a FA e a sua aptidão ou inaptidão no ESV; face à D2, apenas há relação entre o desempenho obtido nos testes



instrumentais (da avaliação psicológica) nos indivíduos que jogam FS, o fazem mais vezes por semana e mais horas por dia e os que ficaram aptos no ESV. Na D3 a única diferença estatisticamente significativa, verifica-se nas notas académicas, dado que o grupo de aptos no ESV teve também uma nota de candidatura mais elevada. Na quarta e última D, face aos candidatos aptos e inaptos no ESV, não se verificam diferenças significativas nem com os itens ipsativos utilizados no questionário de *Biodata*, nem com o inventário de personalidade realizado durante a avaliação psicológica no CPSIFA.

#### 4.4. Contributos da *Biodata* para o processo de seleção tradicional

Neste âmbito, é estudada a QD3.

Dos 10 Psicólogos que, de momento, integram a equipa da seleção do CPSIFA, seis (60%) responderam voluntariamente ao guião de entrevista estruturada. A sua opinião pessoal face aos resultados obtidos foi a que se detalha na tabela que se segue.

Figura 28 – Análise de Conteúdo da Pergunta 1

P1: Enquanto psicólogo da equipa de seleção do CPSIFA, que interpretação faz destes resultados?	
Opinião Geral dos especialistas sobre os resultados:	
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ São pertinentes para a avaliação psicológica realizada no CPSIFA;</li><li>▪ Dão pistas para um maior conhecimento da população que concorre;</li><li>▪ Vão de encontro à amostra de candidatos que concorre nos últimos tempos;</li><li>▪ Reforçam a expectativa de que as experiências de vida dos candidatos têm impacto sobre o desempenho, em contexto de avaliação psicológica e em contexto aeronáutico;</li><li>▪ Remetem para uma eventual permeabilidade dos testes psicológicos à estimulação prévia;</li><li>▪ Enfatizam relações já conhecidas entre variáveis, o que contribui para validade do método;</li><li>▪ Requerem mais investigação, uma vez que não são consistentes em todas as subamostras analisadas.</li></ul>	
Opinião Específica dos especialistas sobre os resultados	
Dimensão 1: Conhecimentos Aeronáuticos	
Categoria: Preparação do concurso	
E1	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Ter familiares militares não exerce influência significativa devido ao acesso generalizado à informação;</li></ul>
E5	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Gera ligeira surpresa;</li><li>▪ Será que os candidatos têm outras fontes credíveis de informação, como cadetes, ou outros militares? Estudar que papel têm essas outras fontes.</li></ul>



<b>Dimensão 2: Desempenho instrumental</b>	
<b>Categoria: Automatização do desempenho pelo jogo</b>	
<b>E1</b>	▪ As novas tecnologias parecem ter impacto nas competências instrumentais;
<b>E2</b>	▪ Resultados alinhados com a literatura na área (associações entre experiência com simuladores, jogos informáticos e o desempenho em provas que apelam a funções psicomotoras);
<b>E3</b>	▪ É uma geração muito diferente das anteriores o que torna essencial ter em conta uma série de aspetos que antes não se consideravam (como o acesso a novas tecnologias, a utilização frequente de jogos e diversos interfaces) e que podem condicionar os resultados obtidos nos testes aplicados;
<b>E4</b>	▪ As experiências de vida dos candidatos têm impacto sobre a sua performance; ▪ Eventual permeabilidade dos testes psicológicos à estimulação prévia;
<b>E5</b>	▪ Sugestão de relacionar a ausência de experiência em <i>FS</i> e a possível desistência no <i>ESV</i> ;
<b>E6</b>	▪ Jogar é um treino que potencia o desempenho instrumental e automatiza procedimentos;
<b>TE</b>	▪ Relação muito expectável.
<b>Dimensão 3: Raciocínio</b>	
<b>Categoria: Processamento da informação</b>	
<b>TE</b>	▪ Relação expectável; ▪ Resultados alinhados com a literatura na área (associações entre notas escolares e rendimento cognitivo).
<b>Dimensão 4: Personalidade</b>	
<b>Categoria: Exploração dos inventários</b>	
<b>E5</b>	▪ Relação interessante entre a <i>Biodata</i> e os inventários de personalidade; ▪ Oportunidade de completar ou reforçar os dados obtidos nos inventários.
<b>Dimensão 5: ESV</b>	
<b>Categoria: Adaptação ao contexto</b>	
<b>E2</b>	▪ Expectável a relação aptidão, rendimento escolar mais elevado e um melhor desempenho no <i>ESV</i> , dada a necessidade de processarem muita informação e terem de a integrar rapidamente.
<b>E4</b>	▪ Assim como os jogos, o desempenho em voo também permite criar familiaridade com o contexto;
<b>E5</b>	▪ Explorar uma relação entre a desistência no <i>ESV</i> e a menor experiência em <i>FS</i> .

Legenda: Entrevistado (E), Entrevistado, Todos os entrevistados (TE)

Face à primeira pergunta, *enquanto psicólogo da equipa de seleção do CPSIFA, que interpretação faz destes resultados*, é opinião unanime dos técnicos entrevistados que o questionário de *Biodata* centra-se em dados concretos do indivíduo, o que permite gerar novas pistas para um melhor conhecimento da população que concorre, o que é muito pertinente para a avaliação psicológica realizada no CPSIFA.



Da primeira dimensão salienta-se que, uma boa preparação para o concurso à AFA proporciona um conjunto de conhecimentos tão consolidados sobre a FA como os fornecidos por um familiar militar.

Por sua vez, da segunda dimensão retiramos a informação que jogar sistematiza procedimentos e proporciona treino, o que otimiza o desempenho psicomotor.

Da terceira, verificamos que, na opinião dos especialistas, os melhores alunos têm maior facilidade em processar a informação e, assim, em obterem um rendimento cognitivo acima da média.

Face à quarta dimensão, não há uma opinião tão fundamentada, pelo que apenas os 10% que se pronunciaram, consideram que o contributo vai no sentido de um maior aprofundamento do tema.

Da quinta e última dimensão, salienta-se a fundamentação que um rendimento escolar mais alto facilita o processamento do grande volume de informação que recebem durante o ESV, o que poderá ser um preditor de sucesso.





Figura 29 – Análise de Conteúdo da Pergunta 2

P2: Em que medida considera que os mesmos podem contribuir ou ser integrados no processo de seleção atual?		
	<u>Categorias</u>	<u>Opinião dos especialistas sobre as características da Biodata</u>
E1	<b>Metodologia:</b>  Utilidade dos resultados	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pode servir para triangular dados obtidos através de outros métodos;</li> </ul>
E2		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pode constituir uma alternativa a outras técnicas de avaliação;</li> </ul>
E5		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Reduz tendência para a desejabilidade social;</li> </ul>
TE		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Com utilidade por enquadrar resultados;</li> <li>▪ Centra-se em dados concretos do indivíduo;</li> <li>▪ Gera novas pistas para um melhor conhecimento da população que concorre.</li> </ul>
E1	<b>Seleção:</b>  Validação da triagem	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Permite triagem de candidatos;</li> <li>▪ Não substitui avaliação tradicional, mas pode validá-la;</li> </ul>
E2		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Simplicidade do instrumento;</li> <li>▪ Economia de tempo;</li> </ul>
E3		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gera informação a incluir no guião de entrevista atual e a explorar pormenorizadamente;</li> </ul>
E4		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Permite (re)definir a importância a atribuir às variáveis demográficas, enquanto elementos de apoio à decisão;</li> </ul>
E6		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Reforça a importância da escolha dos candidatos com melhor desempenho cognitivo;</li> </ul>
E1	<b>Utilidade Atual:</b>  Construção de padrão de dados pessoais	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Otimizar, a curto prazo, um instrumento de Biodata do CPSIFA que aponte para determinados padrões biográficos capazes de prever a adaptação dos candidatos;</li> </ul>
E2		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Torna o processo mais justo (para os candidatos);</li> </ul>
TE		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Reforça ou confirma relações já conhecidas entre variáveis.</li> </ul>
E1	<b>Utilidade Futura:</b>  Otimização dos procedimentos	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aprofundar os dados após divulgação por todos os psicólogos;</li> </ul>
E3		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Integrar alguns dos resultados na folha de processo do candidato;</li> </ul>
E4		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rever/reduzir o número de testes da avaliação psicológica;</li> </ul>
E5		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lançar novas pistas, mas que requerem análise caso a caso;</li> </ul>

Legenda: Entrevistado (E), Entrevistado, Todos os entrevistados (TE)

CATEGORIA	DESCRIÇÃO	Nº RESPOSTAS	FREQUÊNCIA
Validação	Biodata como metodologia de validação da seleção	5/20	25%
Práticas	Utilidade prática da biodata no processo de avaliação	9/20	45%
Perspetiva futura	Propostas a integrar no processo de seleção	6/20	30%



Da segunda pergunta colocada, *em que medida considera que os mesmos* (resultados) *podem contribuir ou ser integrados no processo de seleção atual*, surgiram três categorias de respostas: (1) validação, (2) práticas e (3) perspectiva futura.

A partir da opinião dos especialistas sobre as características da *Biodata*, verifica-se que 25% dos inquiridos vê esta técnica como uma metodologia de validação da seleção, 30% considera que pode ser integrada no processo de seleção e, principalmente, com utilidade prática para o processo de avaliação (45%).

Pelo até aqui estudado, e em resposta à QC – *De que forma o recurso à Biodata contribui para o processo de seleção dos candidatos à AFA?*, conclui-se que há um contributo diversificado deste instrumento, na medida em que, quer a análise quantitativa dos dados quer a qualitativa, remete para um contributo válido e curioso desta ferramenta, que se poderá tornar numa metodologia inovadora e de implementação de curto prazo. Por outro lado, reforça a expectativa de que as experiências de vida dos candidatos têm impacto sobre o seu desempenho, no contexto da avaliação psicológica bem como no contexto aeronáutico.



## 5. Conclusões

O recurso à *Biodata*, enquanto ferramenta de seleção, permite identificar características associadas ao comportamento e às experiências passadas dos indivíduos, apenas tendo por base as informações pessoais fornecidas pelos mesmos. É um método de seleção distinto e com uma aplicabilidade compatível com o contexto militar, tendo em conta o número de candidatos avaliados anualmente para ingresso na Instituição.

Neste seguimento, o presente trabalho de investigação teve como objeto a análise da importância dos dados biográficos no processo de avaliação psicológica, no âmbito da seleção de candidatos para a AFA, e delimitou-se, nos domínios: temporal, à atualidade; espacial, aos candidatos à AFA nos concursos de 2016 e 2019; e de conteúdo, ao contributo da *Biodata* para o processo de seleção dos candidatos à AFA.

Face ao procedimento metodológico, a investigação realizou-se em três fases (exploratória, analítica e conclusiva), e caracterizou-se por um raciocínio dedutivo, assente numa estratégia de investigação mista (quantitativa e qualitativa) e num desenho de estudo de caso.

No que respeita à estrutura, este documento ancorou cinco capítulos: introdução, enquadramento teórico e conceptual (integrando a revisão da literatura, conceitos estruturantes e modelo de análise), metodologia e método, análise dos dados e discussão dos resultados, e as conclusões aqui apresentadas.

Relativamente ao OE1, Analisar a relação entre a *Biodata* e o rendimento obtido pelos candidatos, no processo de seleção para a AFA, no concurso de 2016, este foi estudado através da resposta à respetiva QD, e o seu desenvolvimento efetivado através da aplicação de um questionário de autorrelato a 201 candidatos.

Da análise quantitativa dos dados, concluiu-se que, não há diferenças significativas entre candidatos com e sem familiares militares no conhecimento geral que exibem sobre a FA, nem entre os que possuem familiares na FA ou nas FFAA /Segurança, família direta, alargada ou conhecidos, no conhecimento geral que exibem sobre a FA. Neste sentido, coloca-se a hipótese de que os candidatos que concorrem à AFA se preparam para o concurso, não constituindo, a este nível, uma vantagem ter um familiar na Instituição.

Constatou-se, igualmente, que há diferenças estatisticamente significativas entre os candidatos que jogam consola/computador e os que não jogam, em todos os testes realizados, com exceção do CRBV, HAND, INB2, PATT e RCAL.

Existem também diferenças estatisticamente significativas entre os que jogam com recurso a *joystick* e os que não o fazem nos testes SMA e TRAX, dado que, nos testes em



que têm que usar este periférico, os candidatos que já o faziam nos seus *hobbies* têm um desempenho mais elevado.

No que concerne ao número de vezes por semana e horas por dia em que jogam FS e os resultados obtidos no CPSIFA, observa-se que quanto maior a frequência com que jogam, melhor é o seu desempenho (nos testes CVT, INS2, SMA e TRAX).

Na relação entre o rendimento académico e os testes cognitivos, os resultados indicam-nos que os candidatos com notas de secundário mais elevadas, obtêm também pontuações mais altas nos testes cognitivos realizados no CPSIFA. Há uma correlação positiva entre a média do secundário e os raciocínios verbal e diagramático, bem como com o resultado composto dos três raciocínios (verbal, numérico e diagramático que compõe o CRBTotal). A nota de candidatura correlaciona-se positivamente com o raciocínio diagramático, numérico e com os testes RCAL e INS2. O INSB1 está positivamente correlacionado com a nota de matemática. Estes resultados indicam-nos que um rendimento escolar mais elevado tem uma correspondência positiva ao nível do desempenho cognitivo nas provas psicométricas.

No que concerne à relação entre os itens ipsativos da *Biodata* e o inventário de personalidade (IPIP), os resultados demonstram uma correlação positiva e estatisticamente significativa entre as escalas correspondentes (eg. IPIP\_extroversão com *Biodata\_extroversão*). Pontuações mais elevadas nos itens do questionário de *Biodata* estão associadas a valores mais elevados nas escalas que avaliam o mesmo fator no inventário de personalidade. Confirma-se ainda que os itens da *Biodata* se correlacionam com as escalas de outros traços de personalidade avaliados IPIP (eg. *Biodata\_neuroticismo* correlaciona-se negativamente com IPIP\_conscienciosidade – à medida que aumenta o neuroticismo diminui a conscienciosidade) o que reforça a validade dos itens da *Biodata*, dado que este tipo de correlações são expectáveis do ponto de vista teórico e já se verificaram em outras investigações equiparadas (Jamal, Simões, Almeida, & Fonseca, 2016, ou Palma, 2012, p.32).

Neste sentido, os resultados levam a considerar que existe uma relação entre a *Biodata* e o rendimento obtido pelos candidatos no concurso à AFA, nas dimensões estudadas. Salienta-se apenas que não é relevante para o processo o facto de os candidatos possuírem ou não familiares militares.

Relativamente ao OE2, Analisar a relação entre a *Biodata* e o rendimento obtido pelos candidatos, no processo de seleção para a AFA, no concurso de 2019, este foi estudado



através da resposta à respetiva QD, e o seu desenvolvimento efetivado através da aplicação de um questionário de autorrelato a 202 candidatos.

Da análise quantitativa dos dados, concluiu-se que, tal como aconteceu com a amostra de 2016, não há diferenças significativas entre candidatos com e sem familiares militares no conhecimento geral que exibem sobre a FA, nem entre os que possuem familiares na FA ou nas FFAA / Segurança, família direta, alargada ou conhecidos, face aos mesmos conhecimentos. Torna-se a colocar a hipótese de que os candidatos que concorrem à AFA se informam sobre o concurso.

Constatou-se, também, que há diferenças estatisticamente significativas entre os candidatos que jogam consola/computador e os que não jogam, mas apenas nos testes CVT, SMA e TRAX (enquanto que na amostra de 2016 havia diferenças válidas em todos os testes menos no CRBV, HAND, INB2, PATT e RCAL). No entanto, não existem diferenças estatisticamente significativas entre os que jogam com recurso a *joystick* e os que não o fazem, embora os valores se tenham aproximado muito do limiar de significância (nos testes CVT, HAND e SMA). Face ao número de vezes por semana e horas por dia em que jogam FS e os resultados obtidos no CPSIFA, volta-se a observar que quanto mais vezes por semana e quanto mais horas por dia o fazem, melhor é o seu desempenho nos testes CVT, INS2, SMA, PATT e TRAX (mais um teste (PATT) do que na amostra de 2016).

Na relação entre o rendimento académico e os testes cognitivos, os resultados revelam que há uma correlação estatisticamente significativa entre o rendimento académico e os testes aplicados no Centro. Mais especificamente, há um padrão de correlações positivas entre as notas escolares e os testes da bateria de raciocínios críticos (CRBP, CRBU, CRBV), assim como o resultado composto dessa bateria (CRBT). Verifica-se também uma correlação positiva entre a nota de candidatura e os testes INS2 e RCAL, assim como uma correlação positiva entre a nota de matemática e os testes INS1, PATT e RCAL. Estes resultados indicam-nos que notas de secundário mais elevadas estão associadas a pontuações mais elevadas nos testes do CPSIFA referidos anteriormente.

No que concerne à relação entre os itens ipsativos da *Biodata* e o inventário de personalidade (IPIP), os resultados demonstram uma correlação positiva e estatisticamente significativa entre as escalas correspondentes (eg. IPIP\_extroversão com *Biodata\_extroversão*). Confirma-se ainda que os itens da *Biodata* se correlacionam com as escalas de outros traços de personalidade avaliados IPIP (eg. *Biodata\_neuroticismo* correlaciona-se negativamente com IPIP\_conscienciosidade – à medida que aumenta o



52larga52ncios diminui a 52larga52nciosidade) o que reforça a validade dos itens da *Biodata*.

No entanto, no caso da Agradabilidade esta é a única dimensão em que não existe correlação entre os itens do IPIP e os da *Biodata*, o que não se verificou com a amostra de 2016.

A presente análise de resultados permite considerar que existe uma relação entre a *Biodata* e o rendimento obtido pelos candidatos no concurso à AFA, nas dimensões estudadas, embora se saliente que não é significativo para o processo o facto de os candidatos possuírem ou não familiares militares, bem como é pouco relevante para o desempenho nos testes o uso do *joystick*.

Relativamente aos OE1 e 2, da análise entre as quatro dimensões de *Biodata* estudadas e o ESV, em ambas as amostras, é possível verificar que existe relação entre os dados da *Biodata* e o desempenho no estágio, mas em apenas algumas das variáveis estudadas havendo, em parte delas, diferenças entre os candidatos aptos e os inaptos (grupo de atribuição).

Os resultados demonstraram que não há diferenças significativas entre o grupo de aptos e inaptos no ESV relativamente ao conhecimento geral que exibem sobre a FA

Constatou-se, também, que não há diferenças significativas entre candidatos aptos e inaptos no ESV, no número de vezes por semana ou no número de horas por dia em que jogam consola. No entanto, há diferenças significativas entre os indivíduos aptos que jogam FS, mais vezes por semana e mais horas por dia, do que os do grupo de atribuição.

No que concerne ao desempenho cognitivo, verifica-se que os aptos revelam uma nota de candidatura significativamente mais elevada. Nas restantes variáveis, apesar dos aptos terem médias mais elevadas, essas diferenças não são estatisticamente significativas.

Em relação à personalidade, não há diferenças significativas entre candidatos aptos e inaptos no ESV, nos itens ipsativos utilizados no questionário de *Biodata* ou no inventário de personalidade (IPIP).

Com referência ao OE3, Analisar de que forma os contributos da *Biodata* podem ser implementados no processo de seleção tradicional, e em resposta à correspondente QD, a análise de conteúdo permitiu concluir que, na opinião dos psicólogos que participaram no estudo, existe utilidade na implementação desta metodologia no atual processo. A *Biodata* é vista como uma técnica simples, mas que poderá lançar novas pistas ou mesmo permitir vir a reduzir a atual bateria de provas. Não substitui a avaliação tradicional, mas servirá para a validar, fornecendo igualmente um maior e melhor conhecimento dos atuais candidatos.

Face ao até aqui analisado, e no que versa o OG: Analisar o contributo da *Biodata* para o processo de seleção dos candidatos à AFA, e decorrente QC, verificou-se que há um



contributo diversificado deste instrumento e globalmente positivo. Toda a análise dos dados corrobora que a *Biodata* pode constituir uma metodologia útil, que permite reforçar ou confirmar relações já conhecidas entre variáveis.

Em matéria de **contributo para o conhecimento**, surge o enriquecimento sobre a compreensão da temática da *Biodata* e da seleção para o ingresso no contexto específico do ensino superior militar. Dito por outras palavras, considera-se que, do ponto de vista da investigação teórica, o presente estudo dá um contributo para a teoria e prática ao trazer uma perspetiva centrada numa técnica inovadora e pouco explorada, com vista à aplicabilidade na seleção de candidatos a este contexto universitário tão específico. Adicionalmente, a literatura é diminuta quanto à associação da temática da *Biodata* enquanto ferramenta de seleção, pelo que se constitui uma mais-valia também neste sentido.

Ao nível das **limitações**, identificam-se cinco que, ainda assim, não minoram a robustez das evidências encontradas e servem de base para a possibilidade de estudos futuros. Uma referente a apenas terem sido estudadas algumas das dimensões do questionário de *Biodata*, podendo haver mais correlações do que as apresentadas. A segunda limitação relacionada com o facto de os itens relativos à personalidade terem sido construídos para este instrumento de *Biodata*, havendo espaço para criar mais ou outros itens. A terceira derivada de terem sido cruzados dez itens dicotómicos no questionário de *Biodata*, com cerca de 260 itens intervalares para cada dimensão do IPIP, sendo a personalidade avaliada de forma muito mais robusta na avaliação efetuada no CPSIFA do que no instrumento aqui estudado. A quarta, por se poderem fazer alterações e melhorias no atual questionário ou, até mesmo, alargá-lo a outras áreas da informação que também pode ser fornecida pelos candidatos. A quinta e última limitação prende-se com a reduzida amostra de candidatos aptos e inaptos no ESV (participantes neste estudo), pelo que estas análises poderão tornar-se mais consistentes depois com uma amostra mais consolidada.

Quanto a **estudos futuros**, apresenta-se importante continuar a investigar outras técnicas de seleção, explorando realidades congéneres com a da nossa Instituição. Seria igualmente relevante adaptar este questionário de *Biodata* a outros concursos da FA, tanto do Quadro Permanente como do Regime de Contrato, de modo a verificar como o mesmo se comporta em outras amostras.

Por último, sugere-se como **recomendação de ordem prática**, a replicação deste estudo a futuros candidatos à AFA, de forma a afinar este instrumento e a otimizar esta metodologia de seleção.





## Referências Bibliográficas

- Almeida, L. S., & Gonçalves, M. M., (1995). Provas Psicológicas em Portugal: Situação actual, limitações e desafios. In L. S. Almeida, M. R. Simões, & M. Gonçalves (Eds.). *Provas Psicológicas em Portugal* (pp. I-IX). Braga: Associação dos Psicólogos Portugueses.
- Ackerman, P. L., (1996). *A theory of adult intellectual Development: Process, personality, interests, and knowledge*. *Intelligence*, 22, 229-259.
- Anastasi, A., & Urbina, S., (1997). *Psychological Testing* (7<sup>th</sup>. Ed.). Upper Sadle River: Prentice-Hall International.
- Bártolo-Ribeiro, R., (2007). Recrutamento e selecção. In A. Caetano, & J. Vala (Eds.), *Gestão de Recursos Humanos: Contextos, processos e técnicas* (3a ed., pp. 267- 300). Lisboa: RH Editora.
- Bardin, L., (2015). *Análise de Conteúdo*. Lisboa: Edições 70.
- Beretvas, S. N., Meyers, J. L., & Leite, W. L., (2002). A Reliability Generalization Study of the Marlowe-Crowne Social Desirability Scale. *Educational and Psychological Measurement*, 62(4), 570–589.
- Dean, M. A., (2004). An Assessment of Biodata Predictive Ability across Multiple Performance Criteria. *Applied H.R.M. Research*, 1, Vol.9 (pp.1-12).
- Elkins, T., & Phillips, J., (2000). *Job context, selection decision outcome, and the perceived fairness of selection tests: Biodata as an illustrative case*. *Journal of Applied Psychology*, 85(3), 479-484.
- Fonseca, V. D., (2001). Para uma Epistemologia da Psicomotricidade. In *Progressos em Psicomotricidade* (pp. 13-38). Lisboa: Edições FMH.
- Fox, K. D., (2014). *Prediction of Air Traffic Controller Trainee Selection and Training Success Using Cognitive Ability and Biodata*. California: Walden University.
- Gregory, R. J., (2000). *Psychological testing: History, principles, and applications*. Bóston, MA: Allyn and Bacon.
- Gully, S., & Chen, G. (2010). Individual differences, attribute-treatment interactions, and training outcomes. In S. J. Kozlowski, E. Salas (Eds.), *Learning, training, and development in organizations* (pp. 3-64). New York, NY US: Routledge/Taylor & Francis Group.
- Jamal, S., Simões, A., Almeida, V., & Fonseca, A., (2016, novembro). The use of Biodata in the Portuguese Military Aviation Context. Em: *58º Conferência organizada pela*





- International Military Testing Association (IMTA)*, Psychological Assessment: Shaping the Future Soldier, Nova Deli.
- Longman Dictionary of Contemporary English. England, (1987). British Library Cataloguing in Publication Data.
- Marôco, J., (2010). *Análise de Equações Estruturais: Fundamentos teóricos, Software & Aplicações*. Lisboa: Report Number.
- Mount, M. K., & Barrick, M. R., (1995). The Big Five personality dimensions: Implications for research and practice in human resources management. In G. Ferris (Ed.), *Research in personnel and human resources management* (Vol. 13, pp. 153-200). Greenwich, CT: JAI Press.
- Murphy, K. R., & Davidshofer, C. O., (1994). *Psychological Testing: Principles and Applications*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- NEP/INV - 001(O) (2018). Trabalhos de Investigação. Lisboa: Instituto Universitário Militar.
- NEP/INV - 003(O) (2018). Estrutura e Regras de Citação e Referenciação de Trabalhos Escritos a Realizar no IUM. Lisboa: Instituto Universitário Militar.
- Palma, M. T., (2012). *A prossecução dos estudos: o papel da personalidade na tomada de decisão*. Lisboa: Instituto Superior de Psicologia Aplicada.
- Peretti, J. M., (2001). *Recursos Humanos*. Lisboa: Edições Sílabo, LDA.
- Pestana, M., & Gageiro, J., (2014). *Análise de dados para ciências sociais – A complementaridade do SPSS*. 2a Edição, Edições Sílabo, Lisboa.
- Pierce, L.G.; Broach, D., Byrne, C.L., (2014). *Using Biodata to Select Air Traffic Controllers*. Federal Aviation Administration.
- Road, B. D., & Perugini, M., (2002). *Big Five Assessment*. Germany: Hogrefe, & Huber Publishers.
- Ribeiro, R. B., (2000). Recrutamento e Selecção. In A. Caetano, & J. Vala, (2000). *Gestão de Recursos Humanos: contextos, processos e técnicas*, (pp. 265-300). Lisboa: RH Editora.
- Santos, L. A. B., & Lima, J. M. M. V. (Coords.), (2019). *Orientações metodológicas para a elaboração de trabalhos de investigação*. Cadernos do IESM, 8. Lisboa: Instituto de Estudos Superiores Militares. Retirado de [https://cidium.ium.pt/docs/publicacoes/CADERNO\\_8.pdf](https://cidium.ium.pt/docs/publicacoes/CADERNO_8.pdf).



- Silva, P. N., & Freud, S., (2012). *Citações e Pensamentos de Sigmund Freud*. Lisboa: Casa das Letras.
- Van Rijn, P., (1992). Biodata: Potentials and Challenges in Public Sector Employee selection Personnel Assessment Monographs. *Personnel Assessment Monographs*, 4, Vol. 2.
- Wood, & Payne, (1998). Competency based recruitment and selection. Chapter 5 "Application form design and sifting". New York: John Wiley & Sons.



## Apêndice A — Mapa Conceptual

Objetivo Geral (OG)	Analisar o contributo da <i>Biodata</i> para o processo de seleção dos candidatos à AFA.				
Objetivos Específicos (OE)	Questão Central	<i>De que forma o recurso à Biodata contribui para o processo de seleção dos candidatos à AFA?</i>			
	Questões Derivadas (QD)	Conceitos	Dimensões	Indicadores	Técnicas de recolha de dados
<b>OE1</b>  Analisar a relação entre a <i>Biodata</i> e o rendimento obtido pelos candidatos no processo de seleção para a AFA, no concurso de 2016.	<b>QD1</b>  <i>Será que existe uma relação entre a Biodata e o rendimento obtido pelos candidatos no processo de seleção para a AFA, no concurso de 2016?</i>	Relação <i>Biodata</i> – <u>Rendimento</u> (Cognitivo e Instrumental / Psicomotor) e <u>Personalidade</u>	- Conhecimento	Familiares Militares: Q16, Q16.1, Q16.2	Inquérito por questionário e registo do processo de avaliação psicológica no CPSIFA
				Conhecimentos FA: Q27, Q28, Q29, Q30, Q31	
			- Detalhes do estilo de vida	Jogos de consola/computador: Q2, Q 22.1, 22.2	
				Resultados obtidos nos testes de avaliação psicomotora da bateria de provas realizada durante a fase de avaliação psicológica, no concurso de ingresso à AFA	
			- Desempenho instrumental	Rendimento académico: Q10	



			- Informação relativa à educação / escolaridade	Resultados obtidos nos testes de raciocínio verbal, numérico e diagramático da bateria de provas realizada durante a fase de avaliação psicológica, no concurso de ingresso à AFA	
			- Raciocínio		
			- Características pessoais do candidato	Auto caracterização psicológica: Q24	
			- Personalidade	Inventário de personalidade (com base nos <i>Big Five</i> ) realizado durante a fase de avaliação psicológica, no concurso de ingresso à AFA	
			Desempenho no ESV	Todas as dimensões analisadas anteriormente: Q10, Q16, Q16.1, Q16.2, Q22, Q22.1, Q22.2, Q24, Q27, Q28, Q29, Q30, Q31	Inquérito por questionário e Registo do ESV
				Desempenho nos voos durante o ESV	
OE2	QD2		- Conhecimento	Familiares Militares: Q16, Q16.1, Q16.2	Inquérito por questionário e



Analisar a relação entre a <i>Biodata</i> e o rendimento obtido pelos candidatos no processo de seleção para a AFA, no concurso de 2019.	<i>Será que existe uma relação entre a Biodata e o rendimento obtido pelos candidatos no processo de seleção para a AFA, no concurso de 2019?</i>	Relação <i>Biodata</i> – <u>Rendimento</u> (Cognitivo e Instrumental / Psicomotor) e <u>Personalidade</u>		Conhecimentos FA: Q27, Q28, Q29, Q30, Q31	registo do processo de avaliação psicológica no CPSIFA
			- Detalhes do estilo de vida	Jogos de consola/computador: Q22, Q 22.1, 22.2	
				Resultados obtidos nos testes de avaliação psicomotora da bateria de provas realizada durante a fase de avaliação psicológica, no concurso de ingresso à AFA	
			- Desempenho instrumental		
			- Informação relativa à educação / escolaridade	Rendimento académico: Q10	
				Resultados obtidos nos testes de raciocínio verbal, numérico e diagramático da bateria de provas realizada durante a fase de avaliação psicológica, no concurso de ingresso à AFA	
			- Raciocínio		
			- Características pessoais do candidato	Auto caracterização psicológica: Q24	
				Inventário de personalidade (com base nos <i>Big Five</i> ) realizado durante	



			- Personalidade	a fase de avaliação psicológica, no concurso de ingresso à AFA	Inquérito por questionário e Registo do ESV
			Desempenho no ESV	Todas as dimensões analisadas anteriormente: Q10, Q16, Q16.1, Q16.2, Q22, Q22.1, Q22.2, Q24, Q27, Q28, Q29, Q30, Q31	
				Desempenho nos voos durante o ESV	
<b>OE3</b> Analisar de que forma os contributos da Biodata podem ser implementados no processo de seleção tradicional.	<b>QD3</b> <i>De que forma os contributos da Biodata podem ser implementados no processo de seleção tradicional dos candidatos à AFA?</i>	Relação Biodata – Processo de seleção	-----	-----	Entrevistas estruturadas individuais à equipa de psicólogos do CPSIFA, da área da seleção.





**Apêndice B — Questionário aplicado aos candidatos à Academia da Força Aérea**

**MINISTÉRIO DA DEFESA NACIONAL  
FORÇA AÉREA**



**DIREÇÃO DE SAÚDE**  
Centro de Psicologia da Força Aérea

Nº de Mesa: \_\_\_\_\_

Responda a todas a questões que lhe são apresentadas, da forma mais sincera possível. A sua colaboração é imprescindível.

1. Nome (primeiro e último):

\_\_\_\_\_

2. Idade: \_\_\_\_\_

3. Género: Masculino ☐ Feminino ☐

4. Qual o seu distrito de residência?

Açores	
Braga	
Coimbra	
Guarda	
Madeira	
Santarém	
Vila Real	

Aveiro	
Bragança	
Évora	
Leiria	
Portalegre	
Setúbal	
Viseu	

Beja	
Castelo Branco	
Faro	
Lisboa	
Porto	
Viana do Castelo	

5. Em que meio vive? Rural ☐ Urbano ☐

6. Especialidades a que concorre:

PILAV ☐ ENGAER ☐ ENGAED ☐ ADMAER ☐

7. Escolaridade completa: 12.º Ano ☐ Frequência Universitária ☐ Licenciatura ☐





**8.** Se tem frequência universitária qual a área de estudo?

6.1 Área de Ciências	
6.2 Área de Saúde	
6.3 Área de Tecnologias	
6.4 Áreas de Agricultura e Recursos Naturais	
6.5 Áreas de Arquitetura, Artes Plásticas e Design	
6.6 Áreas de Ciências da Educação e Formação de Professores	
6.7 Áreas de Direito, Ciências Sociais e Serviços	
6.8 Áreas de Economia, Gestão e Contabilidade	
6.9 Áreas de Humanidades, Secretariado e Tradução	
6.10 Educação Física, Desporto e Artes do Espetáculo	
6.11 Outras	

**9.** Indique quais as línguas estrangeiras que fala?

---

**10.** Indique de 0 a 20 as seguintes notas:

Média do ensino secundário (sem exames)	
Nota de candidatura	
Disciplina de Matemática do 12º ano	
Disciplina de Português do 12º ano	
Disciplina de Educação Física do 12º ano	



**11.** Se tivesse que escolher o quão gosta de viver situações novas, qual seria a sua opção?  
(assinale no quadro abaixo)

Não gosto de mudar				Gosto de estar sempre a mudar
1	2	3	4	5

**12.** Qual a sua disponibilidade para viajar? (assinale, no quadro abaixo, a sua escolha)

Não gosto de viajar				Gosto de estar sempre a viajar
1	2	3	4	5

**13.** Tem Irmãos? Sim ☐ Não ☐

**13.1** Se sim: Quantos? 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ou + ☐

Qual o seu lugar face aos seus irmãos? (1º filho, 2º filho...) \_\_\_\_\_º filho

**14.** Já alguma vez mudou de casa? Sim ☐ Não ☐

**14.1** Se sim, quantas vezes? 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ou + ☐

**15.** Fez a escolaridade toda na mesma escola? Sim ☐ Não ☐

**15.1** Se não, quantas vezes mudou de escola? \_\_\_\_\_ vezes

**16.** Tem familiares nas Forças Armadas/Forças de Segurança? Sim ☐ Não ☐

**16.1** Se sim, em que ramo? Força Aérea ☐ Exército ☐ Marinha ☐  
GNR ☐ PSP ☐

**16.2** Qual o grau de parentesco: Direto (pais e irmãos) ☐

Família Alargada (Avós, Tios e Primos) ☐

Outros (Amigos, namorada(o)) ☐

**17. Qual a profissão dos seus pais?**

<b>PAI</b>	<b>Profissão</b>	<b>MÃE</b>
	Quadros Superiores da Administração Pública, Dirigentes e Quadros Superiores de Empresa	
	Especialistas das Profissões Intelectuais e Científicas	
	Técnicos e Profissionais de Nível Intermédio	
	Pessoal Administrativo e Similares	
	Pessoal dos Serviços e Vendedores	
	Agricultores e Trabalhadores Qualificados da Agricultura e Pescas	
	Operários, Artífices e Trabalhadores Similares	
	Operadores de Instalações e Máquinas e Trabalhadores da Montagem	
	Trabalhadores Não Qualificados	

**18. Assume tarefas e/ou responsabilidades familiares?** (assinale com uma cruz por cima do número correspondente)

Nunca	Raramente	Às vezes	Muitas vezes	Sempre
1	2	3	4	5

**18.1** Se respondeu 3, 4 ou 5 à questão anterior indique qual(ais):

	Nunca	Raramente	Às vezes	Muitas vezes	Sempre
Responsabilidade por tarefas domésticas (limpezas, compras de supermercado, tomar conta de irmãos)	1	2	3	4	5
Contribui financeiramente para o agregado familiar	1	2	3	4	5
Outras: _____ _____	1	2	3	4	5



**19.** Tem experiência profissional, independentemente de ter sido remunerada?

Sim ☐ Não ☐

**20.** Quantas vezes por semana pratica as seguintes atividades desportivas?

	Nenhuma	1x	2x	3x	4 ou +
Desportos coletivos (Futebol, Basquete, etc.)					
Desportos Individuais (Ténis, Badminton)					
Artes marciais e lutas					
Atletismo					
Desportos motorizados					
Desportos radicais					
Desportos náuticos e aquáticos					
Ir ao ginásio					

**21.** É ou foi federado? Sim ☐ Não ☐

**21.1** Se sim, em que desporto? \_\_\_\_\_

**21.2** E quanto tempo? \_\_\_\_\_ anos

**21.3** Que idade tinha quando se iniciou como federado? \_\_\_\_\_ anos

**22.** Costuma jogar jogos de consola/computador? Sim ☐ Não ☐



**22.1** Se sim, indique o tipo de jogo que prefere, a frequência com que joga por semana, e quantas horas por dia?


	<b>Tipo de jogo</b> (assinale com um x)	<b>Quantas vezes</b> <b>por semana?</b>	<b>Quantas horas</b> <b>por dia?</b>
<b>Ação</b>			
<b>Aventura</b>			
<b>Estratégia</b>			
<b>RPG</b>			
<b>Desporto</b>			
<b>Corrida</b>			
<b><i>Flight Simulator</i></b>			
<b>Outro</b>			

**22.2** Se assinalou *Flight Simulator* no quadro anterior, costuma utilizar o *joystick*?

Sim ☐

Não ☐

**23.** Com que frequência pratica as seguintes atividades?

	Nunca				Muitas vezes
	1	2	3	4	5
Ir ao cinema					
Ir ao teatro					
Ir à ópera					
Ler livros					
Ouvir música					
Tocar um instrumento musical					
Estar com os amigos (as)					
Fazer atividades ao ar-livre (correr, praia, andar de bicicleta)					
Fazer aeromodelismo					
Ler revistas sobre aviação					



Se respondeu <b>3, 4 ou 5</b> na resposta anterior, indique o nome de uma revista de aviação que costume ler.					
Ler revistas militares					
Se respondeu <b>3, 4 ou 5</b> na resposta anterior, indique o nome de uma revista militar que costume ler.					
Estar ligado ao associativismo/ voluntariado					
Se respondeu <b>3, 4 ou 5</b> na resposta anterior, indique a que tipo de associação pertence (Bombeiros, Associação de estudantes, etc.)					

**24.** Por cada linha, assinale com uma X, na caixa correspondente, qual das afirmações o caracterizam melhor:

Por cada linha, assinale com um a X a afirmação que melhor o caracteriza				
<b>1</b>	Quando estou triste ou magoado por algum motivo, procuro avaliar a situação primeiro e depois seguir em frente.			Na maioria das situações a minha reação é mais emotiva do que a das outras pessoas.
<b>2</b>	Adoro conhecer sítios novos e muitas pessoas.			Numa festa não gosto de ser incomodado por pessoas que não conheço.
<b>3</b>	Gosto de uma vida rotineira e planeada.			Considero-me uma pessoa muito curiosa.
<b>4</b>	Nunca deixo de fazer aquilo que gosto ou quero por causa dos outros.			Faço amizade rapidamente com qualquer pessoa.
<b>5</b>	Sou uma pessoa persistente e perfeccionista em tudo o que faço.			Considero que a vida não é só trabalho.
<b>6</b>	Analiso os problemas muito cuidadosamente antes de agir.			Sinto que as minhas ações são muitas vezes controladas pelas minhas emoções
<b>7</b>	Valorizo muito os momentos em que estou sozinho.			Prefiro trabalhar em grupo do que individualmente.
<b>8</b>	Gosto de pensar em novas formas de realizar as tarefas.			Não gosto do desconhecido.
<b>9</b>	Por vezes, altero os meus planos em função dos outros.			Acredito que há muita gente mal-intencionada neste mundo
<b>10</b>	Gosto de viver um dia de cada vez, por isso, não gosto de fazer planos.			Gosto de ter a minha vida bem planeada e organizada.

**25.** Já visitou o museu do ar? Sim ☐ Não ☐

**25.1** Se sim, que idade tinha? \_\_\_\_\_ anos



**26.** Já visitou alguma unidade da Força Aérea? Sim ☐ Não ☐

**26.1** Se sim, essa visita foi no âmbito do dia da defesa nacional? Sim ☐ Não ☐

**27.** Qual é o nome da revista da Força Aérea? (escolha uma das opções abaixo apresentadas)

- |                |                          |
|----------------|--------------------------|
| a) Força Aérea | <input type="checkbox"/> |
| b) Mais Alto   | <input type="checkbox"/> |
| c) Mais Além   | <input type="checkbox"/> |
| d) Não sei     | <input type="checkbox"/> |

**28.** Em qual destas aeronaves se realiza o Estágio de Seleção de Voo? (escolha uma das opções abaixo apresentadas)

- |              |                          |
|--------------|--------------------------|
| a) Alpha-Jet | <input type="checkbox"/> |
| b) Aviocar   | <input type="checkbox"/> |
| c) Chipmunk  | <input type="checkbox"/> |
| d) Não sei   | <input type="checkbox"/> |

**29.** Que tipo de aeronave é o Agusta-Westland EH-101 Merlin? (escolha uma das opções abaixo apresentadas)

- |                |                          |
|----------------|--------------------------|
| Avião a Jato   | <input type="checkbox"/> |
| Não sei        | <input type="checkbox"/> |
| Helicóptero    | <input type="checkbox"/> |
| Avião de carga | <input type="checkbox"/> |

**30.** Qual das seguintes aeronaves da Força Aérea está envolvida nas atividades/ missões de “Busca e Salvamento”? (escolha uma das opções abaixo apresentadas)

- |              |                          |
|--------------|--------------------------|
| a) Alpha-Jet | <input type="checkbox"/> |
| b) Puma      | <input type="checkbox"/> |
| c) Não sei   | <input type="checkbox"/> |
| d) EH-101    | <input type="checkbox"/> |



**31.** Qual é a aeronave a jato ao serviço da Força Aérea? (escolha uma das opções abaixo apresentadas)

- a) F-15
- b) F-16
- c) Não sei
- d) F-18






## **Apêndice C — Pedido de Autorização para Tratamento de Dados Pessoais**

### **FORMULÁRIO**

#### **PEDIDO DE AUTORIZAÇÃO PARA TRATAMENTO DE DADOS PESSOAIS EM PROJETO DE INVESTIGAÇÃO NA ÁREA DA PSICOLOGIA**

O Centro de Psicologia da Força Aérea encontra-se a realizar um estudo experimental na área da seleção de pessoal. Para o efeito ser-lhe-á pedido que responda, em seguida, a um questionário que não terá qualquer peso na sua avaliação psicológica para o concurso à Academia da Força Aérea e cuja participação é totalmente facultativa.

Em conformidade com o Regulamento Geral de Proteção de Dados [Regulamento (UE) 2016/679], os seus dados serão tratados de forma confidencial e o seu acesso será restrito ao uso essencial do desenvolvimento das atividades académicas e científicas em cumprimento com a legislação em vigor.

Neste sentido,

Aceita participar de forma anónima neste projeto de investigação? SIM ☐ NÃO ☐

Autoriza o tratamento meramente estatístico dos dados recolhidos? SIM ☐ NÃO ☐

---

Assinatura

A confiança na segurança, confidencialidade e sigilo no processo de recolha e tratamento dos dados pessoais dos candidatos é tida em atenção, pelo que procedemos à adoção de medidas técnicas e organizativas que garantem aos titulares dos dados a licitude, lealdade, transparência e exatidão no tratamento dos dados, bem como a segurança e limitação do acesso aos dados a finalidades específicas. Agradecemos a sua colaboração.



## **Apêndice D — Guião de Entrevista Estruturada aplicado aos psicólogos da área da seleção do CPSIFA**



### **INSTITUTO UNIVERSITÁRIO MILITAR**

Trabalho de Investigação individual subordinado ao tema: **A *BIODATA* NA SELEÇÃO MILITAR**

#### **GUIÃO DE ENTREVISTA ESTRUTURADA**

A *Biodata* é um procedimento de seleção que se baseia exclusivamente na informação pessoal disponibilizada pelos candidatos a uma determinada função, permitindo identificar características associadas ao seu comportamento.

Foi aplicado um questionário de *Biodata* aos candidatos à AFA nos concursos de 2016 e 2019, e relacionados em quatro dimensões:

**D1:** *Biodata* – Conhecimento

**D2:** Detalhes do estilo de vida - Desempenho Instrumental

**D3:** Educação / Escolaridade – Raciocínio Cognitivo

**D4:** Características Pessoais - Personalidade

**D5:** Relação entre as quatro dimensões anteriores e o ESV (Aptos/Inaptos)

Resumidamente, foram obtidos os resultados que se seguem:

**D1:** Não há diferenças significativas entre candidatos com e sem familiares militares no conhecimento geral que exibem sobre a FA, bem como não existem diferenças entre os que possuem familiares na FA ou nas FFAA /Segurança, família direta, alargada ou conhecidos, no conhecimento geral que exibem sobre a FA.

**D2:** Há diferenças estatisticamente significativas entre os candidatos que jogam consola/computador e os que não jogam, em diversos testes. Observa-se, ainda, que quanto mais vezes por semana e quanto mais horas por dia o fazem, melhor é o seu desempenho. Existem apenas diferenças estatisticamente significativas entre os que jogam com recurso a *joystick* e os que não o fazem na amostra de 2016.



**D3:** Na relação entre o rendimento académico e os testes cognitivos, os resultados indicam-nos que os candidatos com notas de secundário mais elevadas, obtêm também pontuações mais altas nos testes cognitivos realizados no CPSIFA.

**D4:** Pontuações mais elevadas nos itens do questionário de *Biodata* estão associadas a valores mais elevados nas escalas que avaliam o mesmo fator no inventário de personalidade.

**D5:** As únicas diferenças entre os candidatos aptos e inaptos no ESV são: nos aptos que jogam FS, mais vezes por semana e mais horas por dia (do que os do grupo de atrição); bem como os aptos revelam uma nota de candidatura significativamente mais elevada do que o grupo de atrição.

- 1. Enquanto psicólogo da equipa de seleção do CPSIFA, que interpretação faz destes resultados?**
- 2. Em que medida considera que os mesmos podem contribuir ou ser integrados no processo de seleção atual?**



**Apêndice E — Tabela de correspondência entre o nome do teste e o campo métrico avaliado, dos testes aplicados no CPSIFA**

<b>Abreviatura</b>	<b>Campo Métrico / Designação</b>
<b>CRB V</b>	Raciocínio Verbal
<b>CRB U</b>	Raciocínio Numérico
<b>CRB P</b>	Raciocínio Diagramático
<b>CRB Total</b>	Média dos Raciocínios (V, U, P)
<b>CVT</b>	Controlo de Velocidade
<b>SMA</b>	Aparelho Sensorio Motor
<b>HAND</b>	Processamento de Informação: Mãos
<b>TRAX</b>	Coordenação Motora
<b>PATT</b>	Atenção Seletiva: Padrões
<b>INS1</b>	Processamento de Informação: Interpretação de Instrumentos I
<b>INS2</b>	Processamento de Informação: Interpretação de Instrumentos II
<b>RCAL</b>	Memória a Curto Prazo: Memória de Dígitos (RCAL)